FALLOPPII

OBSERVATIONES

ANATOMICAE

011

F19 g
R

GABRIELIS FALLOPPII ME-DICI MVTINENSIS OBSERVATIONES ANATOMICAE,

AD PETRVM MANNAM medicum Cremonenſem.



PARISIIS,

Apud Iacobum Keruer, via Iacobæa, ſub Vnicorniis.

1562.

CVM PRIVILEGIO.

AD LECTOREM.

CVM multæ eædémque ſatis graues reperiantur cauſæ, quibus ſcriptores ad edendos libros in lucem, quos priuatim ſcripſerint impelli ſolent: grauiores tamen duæ, vtilitas atque honor, quæ ad idem inducere homines valent, potiſſimùm extant. Namque vtilitas (ſi priuata fuerit) ita ſcriptorum animos aliquando concitat, vt ipſi maioris, ſed alioquin turpioris quæſtûs cauſa labores ſuos peruulgent, eorúmque vilem mercaturam faciant, non ſine aliqua ipſius ſapientiæ, è cuius vberrimis fontibus ſcripta illa manarint, infamia. Ex horum tamen

numero illos planè excipio, qui dura oppreſſi paupertate, vt ſe ipſos, ac coniuges, liberóſque honeſtè alant, quæſtus hoc genus faciunt. Cum ij non ſolum non infami dedecore, ſed maximo potius honore ſapientiam ipſam afficiant, vtpotè illam, quæ ſi animo diſciplinarum ornamenta, corpori quoque alimentum, ac commodum præſtare queat. Sin autem publica fuerit hæc vtilitas, eo etiam magis ſcriptores vrget, vt publici commodi, omniúmque hominum vſus rationem habeant: híque ab hac perciti, labores & lucubrationes ſuas perpendentes, ſæpéque ac ſæpius (vt dicunt) ad Lydium lapidem reuocantes, ſi illas reliquis hominibus vſui futuras omniúmque auribus dignas eſſe nouerint, in vulgus libenter edunt, ne auari, vel illiberales erga genus hominum ſint, néve eſſe videantur. Maxima verò, ac propemodum infinita eſt in hac re publicæ exiſtimationis vel communis gloriæ vis, & efficacitas. Quoniam cum maior pars illorum hominum, qui plurimum lucubrantes æternæ

mentis

mentis ſenſa, & conſilia ſcriptis explicare tentant, non ſolum pulcherrimis artibus, ac diſciplinis ornatum, ſed etiam optimis, & ſanctiſsimis moribus fictum, atque ab omni vitiorum, præcipuè verò auaritiæ & arrogantiæ labe carentem animum habeant. Cúmque ſibi nunquam tantum tribuant, quòd exiſtiment ipſorum ſcripta eius eſſe auctoritatis, vt alios edocere valeant. Ideo neque à priuata, neque publica vtilitate impulſi, ſuos libros non exponũt: quòd ſi tandem eos aliquando edunt, illud profecto faciunt, primo vt omnibus aliis pateat, eos otioſam ætatem, & ſine vllo labore quietam minimè traduxiſſe: deinde vt quæ fuerint ipſorum ſtudia, & quantum in iis laborarint, profeceríntve pariter indicent: ſicq; aliquid quod laude, ac gloria dignum ſit effecerint, vt inde honorem plurimum ſibi acquirere valeant. Nam ſi ea, quæ edita ſunt, auribus doctiorum digna eſſe non ſint reperta, vituperium potius, quàm gloriam auctoribus ſuis pariunt. Quare qui honoris cauſa libros

edunt, hoc primum optimè animo voluere debent, præcipites iſtas editiones non eſſe vllam laudẽ ipſis allaturas: ſed ſi talia, quæ alios docere poßint, vna cũ illis edita fuerint, hæc ornamento ac ſummo decori ipſis erunt. Deinde timide quoque ſi tales fuerint libri (cum iudicio doctißimorum hominum eorum conſilia pendenda exponantur) ipſos emittere debent. Quod quidem vſque ad finem obſeruandum eſſe cẽſeo, cùm videã doctiſsimos homines plurimos qui Græcè, vel Latinè, vel Italicè quoque ſcribentes, ad extremum fermè vitæ libris aliquot editis totam eam gloriam, & dignitatem quam primis aut alteris ſibi acquiſiuerant, penitus extinxiſſe. Atque adhuc plures alios noui, qui cum diu præclara doctrinæ fama floruerint, conſcriptis tandem aliquot, editíſque libris, eam totam amiſiſſe, aut potius abieciſſe mihi viſi ſunt. Huius autem facti ratio & cauſa eſt in promptu. Quoniam natura nobis eſt inſitum, vt iis in rebus, quas valde ac diu profitemur, aliquando etiam errare poſſimus.

ſimus, atque ſimul erremus. Quanquam autem, vt dixi, priuata, aut communi vtilitate, vel gloria ipſa commoti ſcriptores vt plurimum labores, ac lucubrationes ſuas aliis hominibus communicent: neutra tamen me hæc cauſa impulit doctiſsime lector, vt tibi libellũ hũc exponerem. Non pubilca aut priuata quidem vtilitas. Quoniã ſemper ita immunis fui ab omni auaritiæ rubigine, vt ſi non liberalis, tenax ſaltem communi etiam teſtimonio minimè dici debeam, neque rerum egeſtas ita me oppreſsit, vt tam difficili, ancipitíque ratione vitæ commoda fuerint mihi paranda.

Neque præterea ita impudens, arrogánsve ſum, vt mihi perſuadeam debile meum ingeniolum in hac arte à clariſsimis viris exculta, ea eſſe pariturum, quæ in vulgus emiſſa vniuerſo hominum generi vſui eſſe debeãt. Et quanuis quoque negare minime poſsim, me non ita eſſe gloriæ appetentem, vel laudis auidum, vt omnes alij qui ſapientiæ ſtudio, & reliquis nobilioribus artibus ſunt penitus de-

diti. Huius tamen rei ego libellum hunc non peruulgaui, cum optime nouerim ab omnibus qui ipſum legerint, laudis palmam non eſſe obtenturum. Cum tyrones in artem minimè introducturus, aut veteranos quoque perpauca ſit docturus, totúſq; poradoxis ſcateat, quæ admirationem potius parient, quàm quòd libro dignitatem addant. Sed quoniam quàm plurimi reperiuntur, qui aut ſcribendo, aut publicè, priuatímve profitendo, multa inueniſſe, quæ ab aliis minimè viſa ſint in hac arte ſibi arrogant, ſeſéque alienis plumis ornantes, vti Aeſopeus graculus, ea quæ ab aliis, aut à meipſo, vel potius à meis diſcipulis audientes malè didicerunt, pro ſuis edunt, & venditant: & aliquando ita ſibi arrogant, vt eadem diſtorta & corrupta exponant.

Præterea quoque cùm audiam aliquot ex meis amantiſsimis auditoribus, quos in hac arte ſumma cum diligentia erudiui, vt dictis ſuis auctoritatem, ac pondus aliquod addant, ſeſe mihi opponere, ac ſententiis meis aduerſari,

ri, eáſque aliquando diſtortas, & falſas (quales ne quidem ſomniarim) referre. Ideo ne decipiaris candide Lector, libellum hunc tui gratia edo: vt ſi quando in Anatome horum mentio inciderit, habeas vnde hæc colligere, veróſque ipſorum auctores agnoſcere poſsis. Librum hunc ante quatuor annos ſcripſeram, rogatus à clariſsimo viro Petro Manna philoſopho, ac medico doctiſsimo, antequam de vita decederet. Cui quidem roganti nihil negare vnquam potueram, ob ſummam illam auctoritatem, ac exiſtimationem in qua apud me erat, & meritò quidem. Quoniam ſi externa, atque ſimul interna hominum ornamenta alienos animos ſibi conciliare poſſunt, tot & tanta in hoc ſanctiſsimo viro erant, vt non ſolùm meum atque omnium doctiorum, qui ipſum nouerant, animum ſibi conciliare, ſed arctiſsime etiam deuincire potuerint. Is enim ex nobili ac ſatis diuite familia Cremonẽſi oriundus, in doctiſsimũ philoſophum ac medicum euadens, atque ob id vltimò Mediolanenſium

Duci maximè carus (medic⁹ enim familiaris ipſi fuit) plurimis in hac arte medica honoribus perfunctus nunquam à ſtudio literarum receſſit. Cúmque adhuc quaſi ſenio confectus eſſet literas Græcas Catonis exēplo didicit, in plantarum hiſtoria ſemper diligens ac aſſiduus fuit. Sed præ cæteris ita anatomæ incubuit, vt nil magis, neque vnquam legendo, meditandóque niſi mors illum inuaſiſſet, defatigatus eſſet.

Hunc ergo librum, vt tanto viro ſatisfacerem ſcripſi, tibiq; nunc, ne in iis, quæ dixi decipiaris, communico. Quòd ſi mihi tandem ſorte obtigerit, vt quæ in ipſo continentur tibi ſatisfaciant, dignaq; doctorum auribus eſſe videantur, non leue procul dubio honoris, & laudis lucrum inde faciam: quamuis non ha[...] ſed ea, quam dixi cauſa, in lucem edam. Tu[...] verò meum hoc inſtitutum æqui boníque facias quæſo, & Vale.

GABRIELIS FALLOPPII OBSERVATIONES anatomicæ.

AD PETRVM MANNAM MEdicum Cremonenſem.

DECREVERAM iam multo antea, quàm hæc ad te ſcriberem, doctiſsime Manna, me nihil vnquam, quod ad anatomen pertineret, ſcriptis eſſe commendaturum: Ad quod quidem genus inſtituti non leui impellebar ratione, dum abſolutiſsimum Andreę Veſalii opus anatomicum legerem: in quo mihi videbatur nihil poſſe deſiderari, quod aut ad copiā partium explicatarum, aut ſitum, aut magnitudinem, aut ſubſtātiam, aut ſpeciē, vel vſum, aut denique quod ad integerrimam humani corporis hiſtoriam pertineret. Hinc enim colligebam diuinum hoc Veſalij monumentum perpetuò duraturum eſſe, neque vnquam ex animo, aut memoria poſterorum elapſurū: meque vel quoſcunque alios fruſtra enixuros, ſi vellemus eandem hanc prouinciam optimè, ac integerrimè

adminiſtratam rurſus aggredi. Quoniam alterum è duobus neceſſarium videbatur, aut vt eadem, & fortaſſe ineptius referendo, ſcripta noſtra ne legerentur efficeremus, aut vt contraria, vel ſaltem ab iis, quæ in eo volumine reperiuntur, diuerſa tradentes, ab omnibus, & meritò irridemur. Hac igitur de cauſa in eadem ſententia plures annos, ne dicam menſes perſtiti, donec aliquantiſper grandior in hac arte anatomica factus, atque etiam audacior auctoritate ipſius Veſalij redditus, cum quaſi ſolidiores animi mei vires perſentirem: primùm diſquirere cœpi, atque etiam iudicium meum interponere tentaui inter Galenum & Veſalium ipſum, quisnam illorum magis ad veritatem acceſſerit in maximis illis controuerſiis, ac aduerſariis ſententiis, quæ inter ipſos vel (vt rectius dicam) inter vtriuſque ſectæ anatomicos verſantur. Noſti enim plurimos reperiri doctiſſimos viros noſtrorum temporum, qui omnibus viribus Galeni partes tueantur: alios verò, qui adhuc plures ſunt, ita Veſalij dogmata defendere, vt ne perlatum quidem vnguem ab ipſis recedere audeant. In hoc itaque iudicio, quamuis non negarim, me illud vnum obſeruaſſe, nempè quod optimus anatomicus Andreas Veſalius, veluti exercitus victoriæ ardore ac impetu actus ſæpe aliquid tentat, quod minus aut ad gloriam propriam conducit, aut optimis Ducibus ac Imperatoribus ſatisfacit, Galenum aliquãdo in verbis potius, quàm in ſententiis capit, aliquando mutilum (quod facere debuerat) minimè excuſat, ac ſępe indignius quàm anatomicum, philoſophum, ac medicum tam inſi-

inſignem deceret, carpit & accuſat. In hoc tamen (inquam) iudicio, vt ingenuè veritatem illam, quam mihi videor, longa exercitatione aſſequutus fatear, nō dicā in maiori, ſed in maxima aduerſarū ſententiarum parte, pedibus etiam ipſis ego in ſententiam diuini Veſalij veni, atque nunc perſiſto. Quod optimè ſemper mihi ceſſiſſe video: quoniam cum in publicis gymmaſiis, Piſano ſcilicet & Patauino, vbi tot præclari philoſophi, atque medici profitentur, vbi tot diuina auditorum plurimorum ingenia excoluntur, magis ſemper Veſalij, quàm Galeni partibus fauerim, nunquam aliquem virum doctum, aut probum inueni, qui hoc meum inſtitutum accuſarit. Plurimos equidem (ne inficias eam) reperi, qui ob exercitationem optimę iuuētutis, Galeni partes tutati mecum ſæpius diſceptarunt, at tandem ex his nullus vnquam à me inuentus eſt, qui iugulato pronemodum ſenſu, veritatem ipſam fateri noluerit, hacque actus relicto Galeni placito, ad Veſalium non acceſſerit. Poſt hoc autem iudicium cōfirmatis adhuc magis animi viribus quærere cœpi, an in hac arte, in qua Hippocrates primum, deinde Ariſtoteles, præterea Eraſiſtratus, Marinus, ac Herophilus, & tandem Galenus errauit, ſolus Veſalius reperiatur, qui nihil vnquam dormitando, non ſolum hos diuinos ſcriptores, ſed etiam Homerum ipſum aliquādo (vt fertur in adagio) dormitantem ſuperarit, ſeu potius aliquid ſit ab ipſo prætermiſſum, vel non ſatis integrè enarratum, ſeu aliquid diſtortum, vel ab hiſtoria partium corporis humani diſcrepans, in illius volumine anatomico reperiatur. In hoc mul-

tum reuera varias ob cauſas ſudaui; primùm, quia tentaui rem per ſe difficilimam: ſecundum, quia in verba magiſtri iuratus, atque illius auctoritati plurimùm tribuens non audebã ex iis carceribus, quos ipſe arti impoſuit egredi: tertium, quod & grauiſsimum eſt, quòd publicam notam pertimeſcebam, momosque etiam ipſos auribus meis obganientes iam tum audire videbar. Hæc tamen omnia ſatis ſtrenue ſuperaui. Nam rei difficultatem ſummo ſtudio, labore & vigiliis plurimis vici. Magiſtri reuerentiam, & timorem ipſius exemplo leniui. Quoniam vti Veſalius non in ſcholis quidem viuæ vocis auditor, ſed in muſæo (quia librorum omnium, qui ab ipſo ſcripti ſunt heluo eximius fuerit) Galeni diſcipulus factus non ipſius auctoritate deterritus eſt, quin plurima arti adderet, quæ à præceptore eius prætermiſſa erant. Ita & ego in illius ſchola (quia eius ſcripta diligenter legerim) verſatus, alacrius in hoc pariter artem iuuare tentaui. Poſtremò teſtimonio integerrimæ conſcientiæ nixus, ac plurimorum doctiſsimorum hominum, qui mea hæc præſentes viderunt, atque manibus etiam tractarunt, apertè cognoui, momos iſtos veluti futiles, vanasque vmbras, ita eſſe timendos, quæ per ſe diſſolutæ in fumũ abeunt: cùm præcipuè in his cõtrouerſiis nullus alius iudex conſtituatur, quam homo ipſe atque partes illæ, quibus humani animi organum conflatur. His hærẽs, ac innitens fundamentis quædam reperi (etſi non plurima) quibus tanquam nouis inuentis ars hæc noſtra ornari, atque aliquantulum (abſit faſtus) augeri poteſt. Quæ cùm obſeruarim, ſtatim mu

tata

rata priori ſententia ſcriptis notaui, ac diſpoſui, & commentarios mihi feci, quos decreueram nonum vſque in annum premere, antequam aliis communicarem: opportunè tamen editurus, ne publicæ vtilitati inuidere, néve Dei optimi munus ſupprimere aut meos labores, ſudoresque merita apud poſteros corona, ſi qua digni forēt, defraudare viderer. Quàm verò magni ponderis apud ingenuos quoſque ſit veritas, ex hac tota hiſtoria, quam tibi retuli non ſolùm noui, ſed ſenſu etiam ipſo percepi, cum grauiſsimorum hominum auctoritates, præceptorū doctiſsimorum documenta, communemque apud omnes ſcriptorum exiſtimationem, quaſi negligens veritatem ipſam rerum ante oculos tantum ſemper habuerim, illamque ſolam colere auſus ſim, multos alios in hoc doctiſsimos viros imitatus. Quare, qui ſcribendo noſtram hanc artem, quam ſapientiam vocamus, aut voce Græca φιλοσοφίαν illuſtrarūt, haud grauiter ferre debent, quādo adhuc ſuperſtites ſint, ſi qui illorum ſcriptis doctiores facti aliquid arti addant, quod veritati, quam ipſi ſenſu, aut ratiocinatione inuenere, omnibus numeris reſpondeat. Neque illi, qui poſtremo loco ſcribunt, nimia audacia, vel petulātia acti priores accuſare debēt, eoque minus, cum illorum ſcriptis adiuti, tales in ſapientiam progreſſus habuerint, quibus facti doctiores artem illuſtriorem reddere potuerunt; ni velint ingrati, aut impij animi notam ſubire: quoniam vtrunque hoc veritatis ipſius leges dictant.

Hoc meum inſtitutum (vt ad ipſum redeam) doctiſsimè Petre, ad vltimum vſque calcem, niſi tu im-

pedimento eſſes,perduxiſſem. Verùm auctoritati, ac exiſtimationi,qua apud me plurimum vales, deeſſe non potui,quin ſtatim , . cum de voluntate tua certior ſum factus, arrepto calamo partem aliquam eorum ad te ſcribam,quibus carere artem anatomicam,vel potius aliorum anatomicorum ſcripta obſeruaui. Hoc libenter (mihi crede)ſubterfugerem, ſed neſcio quo vultu philoſopho ſapientiſſimo,medico experientiſſimo,homini ætate,ac moribus grauiſſimo,& de me quoque optimè merito , tibi inquam patri amantiſsimo hoc officij genus negare poſsim. Quare ſcribendum eſt , lubensque ſcribo.Sed antequam ad enarrationem veniam,hæc audi.Primùm cùm iſta ad te ſcribam, ea ſynceri animi puritate hoc facio,veluti ſi Patauinæ ſcholæ medicis,ac philoſophis,vel ad Galenũ,aut ad Veſalium ipſum ſcriberem.Quare ſi quid erroris in his lucubrationibus erit deprehenſum,id nullo dolo,ſed integra conſcientia ſcias fuiſſe patratum,meque in nominandis aliis anatomicis,ac præcipuè ipſo Veſalio, & in iis explicandis rebus, in quibus ab his diſſentiam, nulla vnquam petulanti oratione, aut accuſatione turpi eſſe vſurum,cùm nullam aucupem gloriolã ex dedecore alieno,ſciamque neminem gratis eſſe pungendum,offendendúmve. Quamobrem in te vno vellem omnes anatomicos contineri , vt ab illis hoc exorarem,quod nunquam ſibi perſuadeat, me aut vanæ ambitionis cauſa,aut vt illos offendam ſcribere,ſed vt potius tibi ac veritati,quæ mihi patuit ſatisfaciam.Poſtremò à te quoque peto , quod mihi liceat vti breui oratione, & quaſi per capita

hæc

hæc recenſere: præcipuè cùm volumen anatomicũ moliar, in quo anatomen integram complectar, atque minutiſſima quæque ad hanc artem pertinentia. Illud erit quamplurimis figuris exornatum, quæ corpus humanum & ſimias etiam, vt Galeni dogmata faciliora ſint, exprimant. Neque hæ imagines ſolùm eiuſdem generis partes, ac ſimiles inter ſe cõtinebunt, ſed etiam diuerſis ex claſſibus inter ſe ſimul complicatas, veluti in ipſomet corpore humano connectuntur, indicabunt. Sed ad Rhombum tandem rediens, ac ad præſentem inſtitutionem, in ipſa talem ſeruabo ordinem, vt primùm quæ circa oſſa obſeruarim ſcribam: ſecundùm, quæ ad muſculos pertineãt, tertiùm, quæ circa venas, arterias, & neruos à me viſa ſint: quartùm, quæ in viſceribus abdominis, aut thoracis ſint obſeruanda, vltimò verò quæ circa capitis partes notarim explicabo.

Diſputationem ſatis longam in ſcholis inſtituere, atque eandem etiam perficere ſoleo de natura, & de cauſis oſſium, ac reliquis omnibus, quæ ad ipſa pertinent. Quæ quoniam à me luculẽter deſcripta eſt in opere anatomico, cuius mentionem feci, cumque locus hic eam minimè requirat: ideo ipſam prætermitto, atque ad oſſium partes deſcendens, proceſſus ſcilicet, ac appendices, vnum quod obſeruaui, referam.

Plurimæ ſunt oſſium partes, quas ab anatomicis proceſſus vocari leges, aut audies, cùm tamẽ appendices ſint, veluti in ſecunda ceruicis vertebra, tuberculum illud, quod dentis formam exprimit, vnde & nomen tota vertebra accepit, ab anatomicis pro-

ceſſus vocatur, cùm tamen appendix ſit. In ſcapulis quoque interior proceſſus appendix eſt, non autem vt dicunt anatomici, proceſſus, in femore τροχαντὴρ, maior ſecundum anatomicos proceſſus dicitur, cũ tamen appendix ſit & dici debeat. Os quoque illud acutum, quod iuxta mammillarem proceſſum in capite prominet, στυλοειδὴς proceſſus ab anatomicis vocatur, cùm re vera appendix ſit. Neque vt aliqui opinati ſunt, hæ oſſium partes proceſſus appellatæ, appendices poſtea adiunctas habent, ſed ipſæmet totæ appendices ſunt, quod etiam in quamplurimis aliis, præter has quas dixi, ego obſeruaui. Nam cùm anatomicis conſentio, Proceſſum eſſe oſſis partem legitimam, non adnatam, ſed ex ipſomet oſſe enatam, ac prorumpentem, quæque nihil ab oſſe differat, vti in maxilla inferiore apparet. At cùm iſta à me dicta in fœtus formatione oſſa ſint, aut cartilagines diſtinctæ, & tales aliquot annis poſt formationem perdurent, proculdubio non proceſſus, ſed appendices appellandæ ſunt. De vſu autem appendicum non loquar, cum ad anatomicam ſpeculationem, quam in opere maiori perficiam, pertineat hæc tractatio. Sed vnum hoc tibi promitto, me ibi eſſe verum appendicum vſum proditurum, quod à nullo, quantumuis docto anatomico, adhuc factũ eſt.

In oſſium commiſſuris explicandis, ſcriptores parum inter ſe concordes reperio. Neque eorum diuiſiones, aut claſſes, in quas oſſium compages diſponunt, mihi arrident. Quoniam aliqua addunt, quę non ſunt, & quædam alia, quæ adſunt, prætermittũt:

nec

nec præterea nuda capita proponunt, vnde diuiſiones hæ ortum ducant. Quare ego, vt habeas quid cum aliorum ſcriptis in hac re conferre poſſis, quandam partitionem ſubiungã, quam octo annos antè in ſcholis meis auditoribus iam communicaui, ex hac cognoſcere poteris, non ſolum anatomicarum vocum, quæ ad articulos pertinent, vim, ſed etiam veras ipſas differentias, quibus variæ compaginum ſpecies conſtituantur.

ARTICVLI IN OMNES ſuas ſpecies diuiſio.

TRES ſunt, Manna, manifeſtiores differentiæ, quibus ſtructurarum varietas in oßibus continetur. Medium per quod oſſa committuntur. Proportio eorum inter ſe. Et finis ad quem natura ſunt factæ. Inter quas medium, quo iunguntur, & ipſa ἀναλογία *primum locum, mea ſententia, obtinere, ac veluti commiſſuram totam formare videntur. Sine enim vtroque, aut horum alterutro nunquam oſſa committi poſſunt. Nam quod ad medium attinet, nunquam coſtæ oßibus pectoris optimè copulari poterunt, cum nulla adſit proportio, niſi intercedat media cartilago vtriſque maxime reſpondens. In capite vero tanta eſt analogia tum oßium inter ſe, tum cauitatum, ſpiculorúmque, vt ſine ligamento etiam ſimul iungantur. At coxæ cum femore magna ineſt*

ſimilitudo, ac proportio: cui tamen additur & medium, quo coniunguntur. Quare his exemplis actus ad articulos componendos medium & proportionem maioris momenti eſſe exiſtimo (cum ipſa ſint, quæ oſſa iungant) quàm finem ipſum, ad quem fuerunt à natura deſtinati. Propterea ſtructuræ differentias, quæ à medio ſumuntur primo loco ponam, ſecundo, quæ ab analogia, tertio eas, quæ ſumuntur à fine. Nec reliquas minoris momenti prætermittam, quæ vel ab efficiente cauſa, vel à numero, aut partibus oßium colliguntur.

Oßium cõmiſſura quam græci ἕνωσιν, σύνθεσιν, σύνταξιν, ὁμιλίαν, vel etiam Hippocratica voce, σύζευξιν vocat, fit cùm ipſa iunguntur ſimul, vel ——

Per coalitum, nullo diuiſionis relicto veſtigio, in qua coniunctionis ſpecie ita ſimul coaleſcunt oſſa, vt vnum tantum eſſe videantur, ac præterea fiant. Huiuſmodi commiſſura σύμφυσις, & ἕνωσις ab antiquis græcis, Galeno teſte, vocabatur, eo quod oſſa ſimul coaleſcerent, quod triplici de cauſa fieri ſolet, vel ——

Eſt autem obſeruandum Hippocratem variè vſurpare voces iſtas σύμφυσιν, & συμφύεσθαι. Nam aliquando propriè vſurpat, vt cum tertio de fracturis, textu tertio, vulnera, quæ coaleſ-

coaleſcunt ξυμφύεσθαι dixerit, pariter cum & coniunctionem in maxilla ξύμφυσιν vocarit, ſecundo de articulis textu 33. Vſurpat etiam minus proprie vocabula iſta articulum explicans, vt cum 3. de fract. 55. oſsium brachij coniunctionem ξύμφυσιν vocat, & cum 4. de Artic. 29. commiſſuras manus digitorum, ac pedis ξυμφύσιας appellat.

Sine coalitu.

A natura ipſa generante, atque oſſa ſimul, dum ipſa perficit coniungente. Quod genus in appendicibus omnibus oſsium appparet, pro exemplo etiam addi poteſt σύμφυσις vna in oſſe frontis, in maxilla vna, in occipitis oſſe quaternæ, in oſſe, quod à cunei forma σφηνοειδὲς à Græcis vocatur binæ, ternæ in qualibet vertebra, excepta ſecunda ceruicis, in qua quaternæ inſunt, in vtroque aurium foramine vna proponatur, in oſſe pectoris plures, ternæ aut quaternæ in Ilium oſſe. Et vt vno verbo dicam, in his, & reliquis oſsibus tot ſunt ξυμφύσεις & coalitus, quot appendices. Nam in humero, qui ſurſum & deorſum appendicē habet binæ inſunt, in femore quaternæ, quia vnica donatur appendice in parte qua iungitur cum tibia: altera circa caput ſuperius: tertia eſt τροχαντὴρ

μείζον vocatus: quarta vero appendix eſt τροχαντὴρ μείων, vel μικρὸς dictus.

Natura priſtinam vnitatem reſtituente, vt in oſsibus fractis, quæ ferruminantur: nam in his aliquando ipſius calli coniungentis veſtigium nullum apparet, quod conſtat in caluariæ fracturis ferruminatis, & in oſsibus infantum tenerrimis.

Natura, quæ non ex intento, ſed neceſsitate materiæ coacta, in ſymphyſi opere ſuo abutitur, veluti fit dum oſſa capitis deletis ſuturis ob ſenium connaſcuntur, vel cum prima ceruicis vertebra capiti coniungitur ob hanc vel aliam cauſam: pariter cum duæ vertebræ inter ſe, aut radius & cubitus (quod ſæpe obſeruauimus) coaleſcunt.

Sine coalitu, nullaque facta vnitate, ita vt oſſa distincta ſemper maneãt, ac vnumquodque ſuam naturã ſeruet. Hæc commiſſura ἄρ-

Nulla interueniente copula, aut medio, quo oſſa colligentur, ſed ſuomet corpore ac materie inter ſe ipſa committuntur.

Hæc

θρον vocatur à Græcis, à noſtris verò articulus (quanquàm vtraque hæc vox aliud magis proprie ſignificet) in quo iũgũtur oſſa, vel ——

Hæc compoſitio συνάρθρωσις ab antiquis Græcis dicta eſt; quæ quidem duobus fit modis vel ——

Per ſe iunctis oſſibus, cum extrema ſ. ſua ſubſtantia connectũtur. Quæ coniunctio addita analogia fit in modum vel --

Per accidens. i. per aliam commiſſuram. In hac enim ſpecie oſſa iunguntur inuicem ſine ligamento, verum coniuncta ſeruantur, non ſuamet ſubſtantia, ſed merito alterius cõmiſſuræ, & hæc addita proportione, quæ linea recta, aut circulari, aut compoſita quadret, conſtituunt συνάρθρωσιν, quæ ἁρμονία à Græcis dicta eſt. Huc etiam ſpectare videtur coniunctio illa, quæ aliquando, quanuis in vnguem fiat, in capite, vel in facie ita laxa eſt, vt aliis hinc inde apertis ſuturis per ſe dehiſcat. Per lineam rectam armonia manifeſta eſt in

naſo. Per circularem aut compoſitam in ſecundo oſſe malarum, quod in interno oculi angulo collocatur, & aliquando in parte ſquamoſa oſſis temporum reperitur.

Aliqua interueniente copula.

Duarum ſerrarum, quæ aduerſis ſpiculis iungantur, ob quam ſerratæ coniunctionis ſimilitudinem, hæc commiſſura πριονοειδὴς *à Græcis vocatur, atque inter capitis oſſa ſæpe ac ſæpius reperitur.*

Vnguium ac pelicularum illarum, quæ à Græcis ὄρχμοι *dictæ vngues circundant, vnde ortum ducit commiſſura* σύμπηξις εἰς ὄνυχα, *id eſt, in vnguem dicta, cuius exemplum etiam in oſsibus capitis inuenitur.*

Pannorum ſimul conſutorum. Atque hæc à Græcis ῥαφὴ, *id eſt ſutura vocatur, quam maxima ex parte in caluaria videmus, quanquam nomine ſuturæ, & eam quæ ad vnguis, & eam, quæ ad ſerræ ſimilitudinem ſit, auctores ſæpe nominent.*

Claui atque excipientis ipſum cauitatis, quæ commiſſura in dentibus cum ſuis alueolis apparet.

Taliſ-

Taliſque conſtituta συνάρθρωσις à Græcis γόμφωσις vocata eſt. Quanquam hoc genus etiam inter ea, quæ medio coniunguntur, videatur connumerandum. Nam in alueolis malarum (vt teſtantur anatomici) eſt veluti quoddam carneum gluten, & circunquaque inſunt gingiuæ, quibus dentes illis validius agglutinantur. Tamen cum illa caro ita pauca ſit, vt vix oculis ſit manifeſta, cúmq; gingiuæ aliquando ſint hinc inde ita eroſæ, vt dentes minimè tangant, ipſique nihilominus in alueolis ſuis contineantur, nec cadant: poſtremo, cùm plurimos dentes ita fixos malis ac maxillæ videamus, vt etiam in cadauere aridiori glutine, ac gingiuis corruptis, difficillimè loco moueantur, aut auellantur, ſub hoc genere potius talem coniunctionem colloco, quàm ſub illo, quod medium habet.

Aliqua interueniente copula, vel medio quo colligantur oſſa, merito

Neruea eſt à qua talis διαρθρώσεως ſpecies συνεύρωσις dicta eſt: quæ ob variam adiunctā analogiam, qua inter ſe oſſa copulātur, in varias diſtinguitur

Cardinis more cū altero coniūgitur, vnde ſtructura ipſa γιγγλυμοειδὴς vocata eſt: quæ quidem fit aliquando inter duo oſſa tantum, vel vno in articulo: et aliquādo inter tria, vel duobus in articulis --

cuius medij ſit commiſſura ab antiquiſsimis ſcriptoribus vt exiſtimo διάρθρωσις dicta. Quod autem ita appellari debeat, inferi⁹ patebit. hæc præterea de articulatio non ſemper eadem vnitur copula, ſed aliquando ——

- ſpecies: aut enim alterum os ——
  - Axis more in alterum inſeritur, quod veluti rotæ ratione habet, addito ipſius in gyrum motu & manifeſto, veluti ſi circa axem rota moueretur. Quod in prima & ſecunda ceruicis vertebra apparet cum ſuperior ad proceſſum ſecundæ ita alligetur, veluti rota ad axem. Hæc commiſſura proprio deſtituta eſt nomine, verum imitationis gratia τροχοειδὴς appellari poteſt.
  - Cauum valde &c. C
  - Cauum leniter &c. D
- Carnea etc. A
- Cartilaginea, vel mixta &c. B

Inter duo oſſa tantum, cum alterum ex his habet aliquod cauũ recipiens & proceſsũ aliquem receptũ: ac vice verſa, alterum os pariter cauum recipiens

piens & proceſſum receptũ poßidet. Quod quidem fieri poteſt aut in vna eadémue oſsium parte cum magno, ac manifeſto motu, veluti in cubiti articulo, vel in ſecundo & tertio quo oſſa digitorũ coniunguntur. Aut in variis, diſtinctisque horũ duorum oßium partibus cum ſatis inſigni motu, veluti in radio & cubito ſimul iunctis. Quanquã autẽ hoc genus articulationis vltimũ γιγγλυμοειδὲς vere non ſit appellandum, cum in ipſo vnus non ſit tantũ articulus, ſed gemini, alter quidem ſuperior, alter vero inferior: quorũ vterque ad ſuũ genus articuli referri debet: ideoq; nos in obſeruandis iſtius differentiis aut proferendis variis exẽplis non immorabimur.

Inter tria vero oſſa fit. Cum illud, quod medium eſt recipitur ab vtroque extremo oſſe, veluti in foribus antiquorum cardinatis cardo maſculus appellatus recipiebatur à fœmina infra ſupraqúe. Huius cardinatæ cõpagis exemplum adeſt in maxilla: cum vtrunque ipſius extremum caput à cauitatibus vtriuſq; oßis temporum excipiatur. Hac de cã Celſus hũc articulũ cardinis modo fieri dixit. Fit etiã inter tria oſſa, cum illud, quod eſt medium, alterum ex extremis recipit, ab altero vero recipitur: veluti fit in ipſis vertebris, quas ἐπέκεινα & per ginglymum coniungi dixit Hippocrates 3. de Artic. tex. 34. & Galenus in lib. de oßibus. Coniunctiones has auctorita

te Celſi & Hipp. ad cardinatam commiſſuram retuli: cum tamen re vera, ſi velimus vnicam oſsis cũ oſſe coniunctionem, & non geminas ſimul obſeruare, nihil cum cardine ſimilitudinis habeant.

Διάρθρωσιν vocat Galenus cõmiſſuram, quæ habet ἐναργῆ κίνησιν. Cuius auctoritati tantum tribuo, vt hoc verum eſſe credendum iudicem. Neque id, quod dicturus ſum, velim, quanuis aduerſum hanc ſententiam feratur, quod audaciæ, aut peruicaciæ potius, quam indicandæ veritatis deſiderio adſcribas. Nam ego adduci non poſſum, vocem hanc ratione ipſius motus, fuiſſe huic generi articuli impoſitam. Rationem autem audi, ἄρθρον frequenter apud Hippocratem, Galeno etiam teſte, alterum tantum atque rotundum cohærentium inter ſe oſsium ſignificat. Aliquando non rotundum, ſed illud, quod cauum eſt, atque rotundum excipit: raro vtrunque ſimul vel integram commiſſuram notat. Ab hac voce ἄρθρωσις deducta eſt, coniunctionem, atque commiſſuram ipſorum ἄρθρων ſignificans, quæ coniunctio ſi arcte & ſine vinculo medio fiat, συνάρθρωσις vocanda eſt. Quoniam vox illa σὺν, oſsiũ ipſorum maximam firmiſsimámq;, quæ ſuomet corpore fiat, iuncturam ſignificat. Quod ſi laxior ſit iſta articulatio, neque oſſa ſuomet corpore coniungantur, ſed ad hanc conſeruandam ligamentum, vel medium quoddam neceſſario addatur, tũc διάρθρωσις mea ſen-

tentia

tentia eſt vocanda. Nam cum ἄρθρωσις vt dicebã, ſignificet per ſe coniunctionem oßium, addita præpoſitione διὰ, opus eſt, quod talis ſignificatio augeatur, vel imminuatur, vel in cõtrarium mutetur, aut motus aliúſue rei modus exprimatur, aut (quod rarißimum eſt) eadem penitus ſignificatio maneat. Verum quanuis διὰ, in mixtione ſenſum imminuat, vt apud Hippo. 3. de fract. tex. 51 in voce διακινήματος & in verbo διακινεῖσθαι apud eundem lib. 2. de artic. tex. 12. que ſignificant motum imminutum, vt Galenus ipſe lib. 4. de artic. comment. ex 44. teſtatur. In hac tamen voce non eſt dicẽdum διὰ, diminuere: ita vt διάρθρωσις paruũ articulum ſignificet. Deinde quanuis ἔμφασιν, atque intentionem, aut modum perfectiorẽ ſignificet, vt apud Hip. 2. de fract. tex. 68. in verbo διατείνειν, tamen in hac voce διαρθρώσεως, vti opinor, id non facit, cũ hæc nec perfectior, nec etiam ſolidior ſpecies ſit articuli, quàm illa, quæ contrà diuiſa συνάρθρωσις appellatur. Quod autẽ nihil agat, nihilq; hac voce ἀρθρώσις ſignificatũ immutet, haud crediderim. Quid igitur dicendum, cum aliquid agat in hac compoſitione, neque ſignificatum corrũpat, neque eundem imminuat, augeátue? Non ob id ego dixerim motum manifeſtum, aut non manifeſtum adiunctum exprimere, ſed potius in hanc veniam ſententiam, quod in hac voce eandem vim ſeruet, quam quaſi propriam extra compoſitionem habet.

Nam vox iſta quandã veluti μεσιτείαν notat, quod etiam in aliquot aliis vocibus compoſitis facit, vt apud Hippocratem in 2. de fract. text. 37. in voce διαφύσεως apparet, dum loquitur de appendice ſuperiori ipſius tibiæ. Nam per διάφυσιν intelligit partem quandam oſſeam proceſſus modo prominentem in ipſa appendice, quæ inter capita media femoris inferiora inſeritur. Hæc eadem vox etiam apud Galenum in 5. de adminiſt. anato. explicat lineam quandam neruoſam, quæ media inſeritur, ac diſtinguit inter muſculos abdominis rectos, & ſextum illorum, qui thoracem mouent. Quamobrem διάρθρωσις etiam erit coniunctio oſſium per medium aliquod cõpacta, & laxior quàm ſit ipſa συνάρθρωσις. Quod etiam hac ratione confirmare poſſum. Nam in 3. de artic. commen. tex. 37. inquit προσηρτῆσθαι, quod eſt quaſi per cõmiſſuram appẽnſum eſſe, idem ſignificare, quod διηρτῆσθαι. præterea Hippo. 2. de artic. tex. 8. διηρτῆσθαι & ἀπηρτῆσθαι pro eodem poſuit, quod etiam in commento Galenus teſtatur. Vnde ex his colligere poſſumus fictis vocibus ἀπάρθρωσιν, προσάρθρωσιν & διάρθρωσιν eandem colligationem, in qua os ab oſſe dependeat exprimere. Etſi dependet cum non alteri ſua ſubſtantia affigatur: opus eſt aliquod medium ligamentum reperiri quo id fiat. Sicq; διάρθρωσις erit commiſsura per μεσιτείαν, vt dicam mediationem alicuius facta.

Vltimo

Vltimo addamus, quod Hippo. loco dicto, tanquam oppoſita opponit διαρθρῶσθαι & συναρθρῶσθαι. Nam inquit: Mala quidem immota manet, quia συνήρθρωται quaſi ſua ſubſtantia, nec per aliud arcte infixa eſt capiti. Et ſubiungit, non autem διήρθρωται, id eſt laxa compage. & per aliud ligamentum coniungitur, neque in his vocibus motum ſubintelligendum cenſeo, quoniã abſurdum hoc eſſet. Mala immota manet, quia iungitur immobili commiſſura, & non commiſſura motus magni, ac manifeſti, nam eſſet idem referre variis verbis. Quare rationibus his & ea præcipue quod nullibi (quod meminerim) legi apud ſcriptores Græcos διὰ, motum manifeſtum, aut magnum ſignificare. His inquam rationibus colligam διάρθρωσιν commiſſuram oſſium eſſe, interueniente medio vel copula factam, quam tãdem motus magnus & manifeſtus, aut paruꝰ ac immanifeſtus ſequi poſſit. Nam dubiũ minime eſt oſſa ligamento cõiungi, vt articulus moueri poſſit: veluti illa in quibus motus non requiritur non ligamento, ſed ſuamet ſubſtantia copulantur. Hæcq; ſententia in quampluri-mis articulis intelligẽda eſt, quoniam aliquot ex ipſis reperiuntur, qui ligamento nexi, motu deſtituuntur, veluti in pube, atque in lateribus oſſis ſacri, & fortaſſe etiam in fibula, ac tibia.

C

Cauum valde eſt, alterum verò multum prominens, quod in profundam cauitatem inſeritur, indeq; cõmiſſura prouenit, quæ tertia eſt διαρθρώσεως ſpecies, vocatúrque ἐνάρθρωσις, quæ habet motum aut-

- *Paruum, aut non valde manifeſtum, veluti articulatio ſeptimi cum ſecundo & primo oſſibus carpi.*
- (∴)
- *Magnum valde & manifeſtum, vt in humeri articulo cum cauitate ſcapulæ, quam κοτύλην vocat Hippocrates, in tibia ac talo, in primo oſſe ad iuncturam manus, & radio. In prima etiam articulatione pedis & manus. Sed omnes iſtæ ἐναρθρώσεις leuiores admodum ſunt: illa autem, quæ reperitur in femore et coxa perfectiſsima & exquiſitiſsima eſt.*

D

Cauũ leniter eſt, alterum vero leniter prominẽs, quibus ſimul copulatis fit ea

- *Magnus vti inter primum, & ſecundum pollicis os.*
- *Paruus & manifeſtus, vt in articulis oßium metacarpij inter ſe, & cum quibuſdam etiam ipſius carpi.*

Nullo

διαρθρώσεως ſpecies quæ ἀρθρώδια dicitur. Sub qua variant etiam articuli ratione motus, qui aliquando adeſt aut ——

Nullo aut ſaltem paruo & immanifeſto, vt inter prima pedij & tarſi oſſa, ac in multis aliis articulis cum tarſi, tum carpi, quæ ita leui ἀρθρωδία iunguntur, vt nec tantillum moueri poſſint, & quaſi per harmoniam coniuncta videantur.

A

Carnea, à qua quidem ſpecie vinculi ſpecies quoq; fit διαρθρώσεως, quæ συσσάρκωσις vocata eſt. Vnum autẽ eſt notandum, quod iſta συσσάρκωσις duplex eſt, vna de qua loquuntur Chirurgi medici, quæ eſt reſtitutio ſolutæ continuitatis quodãmodo in integrum, in quacunq; corporis parte, quæ fit creſcente carne, atque cauum explente. Altera eſt, de qua loquuntur anatomici, quæ nil aliud eſt, quàm colligatio oßium extremorum ſimul carneo vinculo facta. Hæcq; dearticulationis ſpecies eſt: quanquam Galenus impropriè hanc inter ſpecies συμφύσεως ad illam Chirurgicã fortaſſe συσσάρκωσιν, quæ re vera σύμφυσις eſt, reſpiciens connumeret. In qua anatomica συσσάρκωσει illud etiam eſt obſeruandum, quod carnoſæ partes ad exornandos potius articulos additæ ſunt, vel ad iuuandas veras ac

nerueas copulas, quàm quod ipſæ per ſe primo articulos coniungant. Hæc pariter diuidi poteſt in quatuor ſpecies ratione analogiæ oßium, quemadmodum diuidebatur & συνευρώσις, veluti in-

γίγγλυμον, cuius exemplum reperitur in ipſis vertebris, cùm muſculi illi dorſales ipſa ſimul colligare videantur. Aliud exemplum eſt in radio & cubito, cum muſculi, qui pronã aut ſupinam reddunt manum, præter primum mouendi munus, coniunctionem etiam hanc cardinatam aliquantiſper coniungant.

τροχοειδῆ, cuius exẽplum non ita in promptu habemus, niſi dicere velim⁹, muſculos illos, qui 7. in loco à me enumerãtur inter mouẽtes caput, vim etiã habere coniungendæ primæ vertebræ ceruicis cum ſecũda, inter quas talis dearticulationis ſpecies continetur.

ἐνάρθρωσιν, cuius exempla ſint in articulo femoris & coxæ, nec non in illo, quo humerus & ſcapula iunguntur: cùm hi à carnibus tecti, colligari etiam quodammodo videantur.

ἀρθρώδιαν, cuius exemplum in promptu non eſt.

Carti-

B

Cartilaginea vel mixta copula ex nervi ſubſtantia & cartilagine, quæ mixta materia νευροχονδρώσις vocatur. Cum itaque à cartilagine iungitur articulus συγχόνδρωσις vocatus eſt, cuius iuxta analogiam variæ eſſe poſſunt ſpecies, veluti ——

γίγγλυμος. cuius ob partitionem ipſam mentionem feci, non quod exemplum inuenerim.

τροχοειδὴς, de qua idem diximus, quod de cardinata ſpecie.

ἐνάρθρωσις. cum paruo motu, qualis reperitur in articulo pectoris, cum iugulo.

ἀρθρώδια, cum motu manifeſto, vti in articulo acromij & iuguli, vel in articulis, quibus vertebrarum tantum corpora inter ſe ligamento cartilagineo coniunguntur, quanquam harmoniam tales articuli quo ad proportionem emulentur. Sine motu verò ἀρθρώδια erit, coniunctio illa, quæ eſt inter os ſacrum, & oſſa illium, & quæ inter oſſa pubis reperitur, & ſi iſta poſterior harmoniam quoque emuletur.

Iam ad oſſa reuertamur, & primum ad caluariam ipſam, cuius formam naturalē ſatis doctè explicarunt anatomici omnes, atque vti hæc etiam variet, monuerūt. Verum aliqui reperiuntur, qui quartam deprauatæ figuræ in caluaria ſpeciem dari aſſerunt, eandemque proponi ab Hippocrate affirmant, à quibus ego libenter exorarem Hippocratis locum, in quo legere poſſim quartam hanc figuram. Nam Galeno conſentio dari non poſſe, credoque me pariter vidiſſe Venetiis puerum quendam ſtolidum, qui pro exemplo quartæ huius figuræ proponitur, cùm tamen ſui capitis figura ab hac multum, meo iudicio, diſtaret.

Quare à te peto, cum ſis in hoc genere obſeruationum valde verſatus, vt ſi quam aliquando figuram huic ſimilem videris, mihi ſignifices, aut iſtud à Iohanne Baptiſta Capredono anatomico (vti noſti) exercitatiſſimo quæras, & locum Hippocratis, ſi in illum vnquam incideris, mihi demonſtres, nam ingenuè fateor, ipſum ignoro.

In ſagittali vocata ſutura obſeruaui. Quòd in omnibus puerulis, quos non paucos vnius anni ſecui, vſque ad narium oſſa ſemper pertingit. Ita vt in omnibus puerulis, qui tenerrimi ſunt, frōtis os ex duabus cōſtare partibus reperierim. In aliquot quidem vſque ad primum ſeptenarium: in aliquot verò infra: raro in adultioribus reperi, ſemper autem ac perpetuo in iis, qui annum vnum non exceſſerant. Neque adhuc obſeruare potui, an vera ſit anatomicorum regula: quod ſutura ſagittalis producatur vſque ad nares in iis, quibus lata admodum, & angu-

loſa

loſa ſit frõs. Vti falſum eſſe optime noui, quod hæc eadem ſutura ſagittalis aliquando in infantibus occipitij os vſque ad medullæ ſpinalis foramen diuidat. Nam ego plurimos puerulos & vnius anni, & ſex menſium, & duorum, & vnius quoque tantùm ab exortu ſecui. Secui etiam & non paucos ante tẽpus maturitatis editos, qui octo, aut ſeptem, aut ſex menſium ſpacium in vtero impleuerant, neque vnquam hoc miraculum in his reperire potui. Cùm tamen in omnibus fermè, qui nondum ſextum vitæ menſem attigêre, viderim occipitij os in extremo appice ſuperiori quandam diuiſionem continere, quæ ad ſagittalem deſinit. Verùm nunquam hanc ad medullæ foramen pertingentem inſpicere potui. Hocque illud vnum eſt, quod aut me, aut alios anatomicos (quod magis arridet) decepit. Quare hoc ita conſtituto ab errore minimè vindicari poſſunt, qui aſſerunt os, quod à lambdoide ſutura deſcribitur, ex quinque, aut ſeptem aliquando oſſibus conſtare.

Sæpenumero etiam miratus ſum, quomodo fieri potuerit, vt proportio illa ſuturarum, ac prominentiarum capitis, tradita à magno Hippocrate, ita probata ſit ab omnibus anatomicis, quorum ego notitiam aliquam habere potui. Quod omnes vno ore aſſerant. Quoties anterior capitis prominentia perit, perit & coronalis ſutura. Dum perit poſterior prominẽtia, perit quoque lambdoidis ſutura. Cùm autem vtraque protuberantia deletur, ambæ etiam delentur ſuturæ, atque harum loco vna reperitur, quæ medium caput per longum, & altera, quæ me-

dium per tranſuerſum ſecat,inuicemque ſe ſecantes χιασμὸν faciunt,quem noſtri decuſſationem appellant. Quæ opinio quantum à vero decliner, omnes qui vti ego feci in hac re laborare voluerint,apertè cognoſcere poterunt. Nam primùm Ferrariæ, tùm Florentiæ,ac præterea vbicunque locorum mihi licuit, ingentes oſſium aceruos, ac ſtrues maximas euoluere,hac potiſſimum de cauſa,plurimas caluarias,que penitus rotundæ eſſent vidi cum omnibus ſuturis. Vidi infinitas propemodum ſine hac vel illa prominentia,in quibus tamen non deerat hæc vel illa ſutura. Vidi in aliquibus obliteratã coronalem, & tamẽ prominebat frons. Vidi obliteratam lambdoidem, & nihilo ſecius prominebat occipitium. Vidi etiam capita ſine vlla penitus ſutura,nullæque deerant prominentiæ. Gloriari non poſſum me vnquam vidiſſe decuſſationem illam in caluaria,neque hominem alloquutus ſum,qui ipſam viderit. Præterea vt ingenuè ſententiam meam tibi aperiã, nunquam obſeruaui aliquam ſuturam obliteratam, ac ex toto deletam,niſi in caluariis ſenum, ſi rectè ſenum caluarias cognoſcere potui,aſſumpto veritatis argumẽto,à craſſitie oſsis,ac duritie,atque ab ipſius caluariæ amplitudine. Cùm igitur ob vetuſtatem tantùm ipſius animãtis hæreant ſuturæ,quod ſymptoma procul omni dubio non accidit in prominẽtiis capitis,non video hanc neceſſariam eſſe conſequẽtiam: Occiput non prominet,ergo vacat ſutura: vel vice verſa: Deeſt hæc ſutura,ergo & prominentia. Meque ſummoperè cõfirmat in hac ſententia, quod videam in regione temporum,in qua tantum

abeſt

abeſt, vt adſint prominentiæ, quod ibi maxime caluariæ omnes ſunt depreſſæ, adeſſe ſuturas manifeſtiſsimas, & ſatis peruias. Neque datur locus obiectioni, quòd ſuturæ hæ non ſint, neque ſuturarum nomine ab antiquis, præcipuè ab Hippocrate donatæ fuerint, quod in 9 de vſu part. notauit Galenus. Quoniam potiſſimum ſuturarum vſum habēt, cum ligamentum & vaſa, quibus περικράνιον, & dura membrana cerebri iunguntur, admittant: atque ab Hippocrate (ſi liber de locis in hominibus Hippocraticus eſt) ſuturæ vocantur. Quamobrē enixè à te peto, atque ab omnibus aliis doctis viris, vt quid de hoc dogmate ſtatuendum ſit, quærant, ac publicis in monumentis librorum collocent.

In quinque ipſius capitis propriis ſuturis conſentio cum aliis anatomicis. In ſexta autē ab aliquibus propoſita diſſentio. Primò, quia illa ſutura non eſt, ſed potius harmonia quædam, etſi hoc quidem leue ſit. Secundò, quia cùm os illud ad cribri imaginem formatum non tantùm capiti, aut cauitati caluariæ inſeruiat, ſed etiam narium amplitudini, ea ſui parte qua ſpongiam exprimit, & ſpongioſum ob id ab Hippo. eſt vocatum, ac ſimul cauitati vtrique oculis continendis deſtinatæ famuletur, ea parte, quam diuinus Veſalius opinatus eſt, eſſe os diſtinctum, ac pro tertio malarum recenſuit, cùm tamen re vera iſtius cribri oſſis communis ſit pars. Nam cùm multiplex ſit, cribroſa parte ipſi capiti, ſpongioſa nariū cauitati, plana verò ac lata oculorum ſedi inſeruit. Quamobrem ſi ſutura diuidens os πολύμορφον vocatum à reliquis oſſibus, non inter proprias capitis,

ſed inter communes ſuturas connumeratur, pariter hæc pro ſexta propria non eſt cenſenda: cum os vel rectius partem oſſis deſcribat, quod capiti & maxillæ commune eſt. Si quis autem iſtius oſſis veram imaginem cognoſcere voluerit, non ipſum perpendat in adultis tantùm, in quibus cùm difficile à reliquis auellatur, frangitur, ſed in puerulis vnius anni, nam in his luce meridiana clarius cognoſcet. Et tertium malarũ os dictũ & ſpongioſum, & illud quod cribroſum appellamus, eſſe vnius atque eiuſdem oſſis partes, quod etiã in adultis percipere poterit, ſed magna opus eſt diligentia, videbitqúe quãtum decipiantur ij, qui nituntur oſtendere duo oſſa ſpõgioſa ab hoc cribro diſtincta, quæ aliquando à carie Gallica exedantur, cùm partes annexæ & connatæ dicto oſſi ſint.

Occipitij os tribus ex partibus cõſtare proditum eſt. Vna quidem quæ à foramine medullæ ſpinalis incipit, ac deſinit ad fines baſilaris vocati oſſis. Quod autem reliquum eſt totum, à ſagittali ſutura diuiſum, conſtat in puerulis duabus ex partibus. Alij publicè in ſcholis aliquãdo aſſerunt hoc os ex quinque partibus, vel ex ſeptem in puerulis conſtare. Quod vtrunque, ni decipior, à veritate alienum mihi videtur. Quoniam in omnibus puerulis, quaſi vſque ad integri anni finem, quatuor tantùm partes reperiuntur. Neque ex pluribus, aut paucioribus natura debuerat hoc os compingere, vt apertiſſime conſtabit: cùm in opere magno vſum diuiſionum & appendicum ipſorum oſſium, quæ poſtea obliterantur leges. Dictæ autem partes hæ ſunt. Prima

ma eſt tota ea oſſis amplitudo, cui hæret cerebellũ, quæúe à veris lambdoidis cruribus continetur. Hæc ſemper vna eſt, neque vnquam in duas partes diuiſa. Quanuis in ſummo appice aliquãdo ſectio quædam, ſed breuis admodum appareat. Huic adduntur ſecunda, & tertia, quæ foraminis magni latera efformant, & κορωνὰ vocatas eminentias continentes, ab additamentis lambdoidis ſuturæ deſcribuntur. Quarta ac vltima pars ea eſt, quæ ſecundam, & tertiam copulans foramen anteriori in parte perficit, deſcribitúrque hæc ab extremis additamẽtis lambdoidis, atque linea illa, quæ additamenta dicta coniungens occipitij os ab axillari diſtinguit. Hæc ab aliis anatomicis diſſentiens obſeruaui.

De mammillari capitis proceſſu gemino loquentes anatomici, in hanc communem veniunt ſententiam. Quod factus ſit non ſolùm pro inſerẽdis muſculis quibuſdam, qui caput mouent, ſed etiam vt ſua ampla cauitate, qua inſculptus eſt organis auditoriis inſeruiat. Quod vltimum non vndequaque à me probatur, cùm in puerulis auditus organum (ſicuti reliqua ſenſuum inſtrumenta) integerrimum ſit, quod probant prima, ſecunda, & tertia cauitas, incus, malleolus, & ſtapes oſſicula minima, quæ partes omnes integerrimæ ſunt, neque per trãſuerſum pilum in puero vnius diei diſtant ab iiſdem in ſene decrepito. Cùm itaque integrum & perfectum ſit organum, atque mammillaris proceſſus tunc temporis fermè nullus ſit, nec cauernas habeat, non dicendum eſt, quod concameratæ illæ cauitates quæ poſtea ſuccedunt, ob auditorium organũ ſint factæ.

quoniam neceſſariò antequam dictæ cauernæ inſculpantur, ipſum organum imperfectius fuiſſe fatemur, quod tamen minimè fateri debemus. Quare ſequetur eundem vſum has habere, quem reliquæ cauitates poſſident, quæ in baſilari oſſe, atque maiis poſt ortum ſenſim ſculpuntur, cum eadem ratione atque eodem tempore fermè fiant. De hoc autem vſu alibi dicam.

Propè mammillares proceſſus, ſcio quòd obſeruaris geminas, veluti acus oſſeas, quas anatomici fermè omnes proceſſus vocãt, atque πληκτρὰ à calcaris effigie vel γραφοειδεῖς à ſcriptorio calamo, vel ςυλοειδεῖς à columnæ figura, & rectitudine appellãt. Quanuis nõ deſint inepti, qui ςυλοειδεῖς ſcriptorio ſtillo ſimiles interpretentur. Has acus βελονοειδεῖς etiam dictas non eſſe proceſſus (vt ſupra quoque notaui) aſſero, ſed appendiculas. Nam in nuper natis pueris oſſeæ non ſunt, ſed cartilagines, dumqúe augeſcunt corpora, ipſæ etiam creſcunt, oſſeæqúe fiunt, atque ad quartam fermè annorum ſeptimanam vſque per diuturnam elixationem, vt accidit in appendicibus tenerrimorũ oſſium dehiſcũt, ſepararique poſſunt quod nunquam in veris proceſſibus accidere reperies.

In oſſibus temporum plurima ſunt antra & cauitates, inter quas tres ſunt præcipuè, & magni momenti factæ à natura, vt auditus ipſius organa, & neruum anatomicorum expanſum, puriorémque innatum, aut complantatum ab iſtis vocatũ aerem contineant. Hæ ab aliquot anatomicis ſatis imperfectè, ab aliquot verò falſo deſcriptæ ſunt. Igitur

quales

quales ſint audi,& vti collocata in ſe organa conti-
neant. Incipiam primo ab exterioribus, atque ab il-
lo præcipuè meatu, qui πόρος ἀκουστικὸς dicitur. Hic
meatus (loquor de parte oſſea denudata à perioſtio
atque à cartilagineo auriculæ canali) dum formatur
à natura oſſeus annulus eſt diſtinctus à reliquis ſub-
iectis partibus oſſis temporum, qui vt ego obſerua-
ui in caluariis puerorum fermè vſque ad ſeptimum
menſem per ſuturam ſeiungi poteſt. Quoniam
cartilagine (vt multæ aliæ appendices) reliquo oſſi
incruſtatus eſt. Huius rei cauſam fuiſſe opinor mé-
branulam tympani, quæ in intimo meatu, primáque
cauitate reperitur. Nam vt illa in formatione mol-
lius aliquod haberet principium, vnde texeretur: na
tura hoc interſtitiũ cartilagineum inter os reliquum
& meatum vel annulum dictum appoſuit, cui ſubli
niretur membrana. Extenditur autem ipſa, non per
tranſuerſum, ſed obliquè, veluti ſi ſcriptorium cala-
mum ea parte, qua deraſum & attemperatum dici-
tur, tenſa membrana obſtruamus, hæc enim nõ per
tranſuerſum, ſed obliquè calamum claudet. Idem
fit à membrana in hoc naturali meatu, qui poſtea
obliterata cruſta vnitur reliquo oſſi & creſcit, cana-
liſque oſſei effigiem integram exprimit. Cauſa au-
tem iſtius obliquæ poſitionis mẽbranæ eſt (vti opi-
nor) primo, vt membrana magis recta reſpiceret ca-
uitatem primam, quæ ipſo meatu elatior eſt: deinde
ne illius aer, aut aqua, aut quicquam aliud, quod me-
atum ingrediatur recta hanc membranam petat, ip-
ſamque lædat. Ictus enim obliquus minus lædit,
quàm qui recta fertur. Ab hac itaque membranula,

quæ myringa auris vocatur à barbaris,falſe creden-
tibus,ipsā à tenui cerebri meninge oriri, incipit pri-
ma cauitas,maiórque aliis duabus, quæ tympanum
ſemper à me vocabitur,ob eam quam habet cū mi-
litari tympano ſimilitudinem. Locus iſtius præcipuè
eſt inter radices mammillaris proceſſus, & ſedem
illam,cui caput maxillæ inſeritur ad articulum. At-
que principium proceſſus illius,qui petroſus voca-
tur,magiſque in interna caluaria conſpicuus eſt, in-
ſculptum in intimis præcordiis hoc tympanū con-
tinet.In tympano tria ſunt obſeruanda.Primum oſ-
ſicula tria.Secundum feneſtræ geminæ. Tertium ca
nalis quidam,veluti aquæ ductus: quibus tanquam
πάρεργον, quarto in loco addi poſſet corpus quod-
dam,quod veluti nerueū filum videtur.Tria autem
ea oſſicula ſunt admodum parua & inter ſe duo-
bus articulis compacta, in quibus incruſtatio cartila
ginoſa eadem adeſt,quæ in reliquis articulorum ge
neribus reperitur.Hæc antiquis anatomicis(ſi eorū
ſcriptis fidem præſtamus)ignota fuere ,primúſque,
qui in lucem produxerit fuit Iacobus Carpēſis,pri-
mus quoque procul omni dubio anatomicæ artis,
quam Veſalius poſtea perfecit,reſtaurator.Nam in
iſagoge anatomica,& in commentariis in Mundini
anatomen, luculentam duorum oſſiculorum men-
tionem fecit,quorum hiſtoriam poſtea diuinus Ve
ſalius expoliuit,atque alterum quod prius eſt malle-
olum,alterum verò incudem à ſimilitudine appella-
uit,ſimulqúe optimè deſcripſit. Tertiū (ſi nolumus
debita laude quendam defraudare)inuenit ac pro-
mulgauit primus Iohānes Philippus ab Ingraſſia Si-
culus

culus philoſophus, ac medicus doctiſsimus, dum Neapolitano in gymnaſio publicè anatomen doceret, atque etiam theoricam & practicam (vt aiũt) medicinam profiteretur. Nam vir ille, vt patet ex ipſius ſcriptis editis, ita in omnibus artis noſtræ partibus exercitatus eſt, vt conſummatiſſimus medicus cum ſit, merito etiam haberi & dici poſſit. Qua autem ratione tertium hoc oſſiculum poſtea diuulgatum ſit audi. Anno Domini mileſimo quingenteſimo quadrageſimo octauo, quo ego primùm Piſis profiteri cœpi, cùm neque à Veſalio, qui multò antea, neque à Columbo ciue tuo, qui anno proxime ſuperiori anatomen Piſis tractauerat, nulla fuiſſet facta mẽtio iſtius oſſis, dum eam ego celebrarem, ad me venit quidam auditor meus iuuenis doctiſsimus, qui (ſi recte memini) doctoratus ornamentis iam inſignis erat: Ingreſſiæque affinitate coniũctus (nomen nunc memoria haud retineo) hicque me monuit, Iohannem Philippum tertium oſſiculum in tympano inueniſſe, quod ſtapedis nomine ob figuram appellarit. Ego hac re commotus adhibito maiori ſtudio oſſiculum lætus inueni, ſtatimque publicè protuli omnibus admirantibus. Atque preterea Bartholomeo Madio ſanctiſsimæ memoriæ medico doctiſsimo ac celeberrimo per epiſtolam communicaui: ſcripſi etiam de hac re quibuſdam amicis qui Romæ erant, de qua, vt reſcripſere, à Columbo, qui paulò ante anatomen tractarat nihil audiuerãt, neque ab vllo alio, cùm in Italia tunc temporis, vno excepto Iohanne Baptiſta Cannano medico & anatomico celeberrimo, nullus alius præter dictos

reperietur, qui doctè anatomen publicam docere potuiſſet. Hæc vera eſt diuulgati inuenti hiſtoria. Et quanuis aliquãdo meum hoc dixerim, aliiq́ue illud idem de ſe affirmarint, Deus tamen glorioſus ſcit Ingraſſiæ fuiſſe inuentum. Atque cum ſtapedis, aut ſtaffæ noſtrorum patrum effigiem geſtet, meritò ſtapedis nomine ab eodem fuiſſe donatum. Nam ſuperiorum temporum ſtapedes erant veluti triangulares orbes ſine alio diſtincto foramine, per quod poſtea in noſtris additum lorum traduceretur, ſitus iſtorum oſſiculorum eſt talis. Malleolus, qui prior eſt, caudam vel pediculum inſertum membranæ interna in facie habet, caput verò ſurſum tollitur verſus anteriora. Huic capiti inſidet incus, vel dens ſecundum oſſiculum ea ſui parte, quæ latior eſt, & leni quadam cauitate tuberculũ dictum excipit. Cumq́ue incus gemina crura poſſideat, altero quod breuius, craſſiusq́ue, & elatius eſt hæret parieti ipſius tympani, ea in parte, qua aquæ ductus labitur: altero verò oblongiori, graciliq́ue, ac decliui coniungitur cum ſtapedis apice: qui quidem ſtapes ſua baſi alteram, quæ eſt ſuperior, tympani feneſtram claudit. Extrema verò horum oſſium, quibus in articulum coagmẽtantur cartilagine, vti dixi, illita ſunt, ac molibus quibuſdam membranulis ligamenti vice colligãtur mobiliaq́ue ſunt. Nam agitata vel concuſſa myringa, malleolus mouetur, & incus, & ſtapes, aut aperto ſinu acu quadam vno ex his oſſiculis agitato, reliqua duo ſimul etiam conſentiunt. Si locus hic mihi concederet, vt poſſem ſententiam meam de ſono diffusè & clare explicare, quis ſit vſus iſtorum

oſſium

.oſſium,& fortaſſe verus proponerem:ſed nimis lõgum eſſet & ab inſtituto alienum, ideo alibi hoc ſcriptum reperies.

Secundum,quòd in hoc tympano obſeruare debes,geminæ ſunt feneſtræ. Altera elatior & quaſi in media concameratione tympani collocata, quam ſtapedis baſis claudit: Figura iſtius oualis penitus eſt quæ aperta deſinit in ſecundam cauitatem,quam labyrinthum nominabo. Altera verò humilior eſt, rotundaque & ad poſteriora cauitatis declinãs,quę per os penetrans in geminum canalem aut viam finditur,quarum viarum vna in dictum labyrinthum, altera in tertiam cauitatem cochlearem,vel cochleam à me dictam tendit,hæc ſecunda feneſtra nullo oſſe clauditur,cùm tamen prior ſtapedis baſi ſemper clauſa maneat.

Tertium quod ego obſeruatione dignum exiſtimo,canalis quidam oſſeus eſt,qui recto huius cauitatis quaſi ſubtenditur,exitque extra caluariã poſt radicem clarius inter illam ac mammillarem proceſſum. Principiũ autem ipſius eſt intra caluariam. Nam ſi rectè inſpicias,videbis quintum par neruorum,à reliquis anatomicis ita vocatum, extendi ad mediũ fermè proceſſum oſſis temporum, quem internum atq; petroſum appellamus,illuc tẽſum hoc par ingreditur in canalem quendam inſculptum, in quo latens in duas finditur partes,alterã quidẽ magnam,alteram verò paruam & gracilẽ valde, durioremque. Hæc poſterior perforato oſſe occulto quodam canali verſus anteriora capitis ſerpit: deinde reflexa tympanúmque ingreſſa proprio hoc canali oſſeo deorſum & poſteriora verſus ad pinæ ip-

ſius auriculæ radicem erumpit, & diſſeminatur, vt ſuo loco dicam. Via igitur iſtius nerui canalis hic eſt, de quo loquor, & aquæ ductum à ſimilitudine appello, quem mea ſententia non bene norunt reliqui anatomici, cùm tortuoſum vel capreolatem vel cochleatem aliquando eſſe dicant, aut quod peius eſt, cæcum meatum etiam appellent non ſine errore. Cùm ſciant cæcum vocari inteſtinum, quia aditum habeat, exitumqúe minimè. At ſic meatus exitum habet manifeſtiorem ipſo aditu. Quod ſi tertiam cauitatem, cochleam à me dictam, cæcum meatum (cùm nullum veluti cochlearum teſtæ exitum habeat) appellarent, recte quidem facerẽt: verùm ab iſto meatu nullus poſtea neruus labitur ad exteriora à quinto pari, vt fit per dictum aquæ ductum, vel canalem. Hæc curato mi ſuauiſsime pater vt Capredonus noſter, qui alter Herophilus in anatome mihi videtur, ſumma diligentia detecta tibi exponat, quoniam voluptatem non leuem hinc percipies.

Quartum, quod πάρεργον appellaui, cùm ad oſſa minime pertineat, quódque in hoc tympano obſeruandum videtur, eſt filum, vel chorda quædam tenuiſſima, quæ per medium tympanum percurrens, incumbit vel attenditur illi articulo tantùm, quo ſtapes cum altero crure incudis copulatur. Quidam neruulum id eſſe opinati ſunt. Ego quid ſit aperte fateor, ignoro. Aliquando arteriola, aliquando neruus videtur, pro neruo quidem oſtendi, verum, vt dixi, hæſitans, atque pro neruo in poſterũ indicabo, donec in meliorem ſententiam animus inclinet.

Tu pro

Tu pro acerrimo tuo ingenio eniteris veritatem diſcutere, atque diſcuſſam mihi communicabis. Hæc verò ſatis ſint de tympano.

Secunda cauitas illa eſt, quæ labyrinthus poteſt appellari, in radice petroſi proceſſus inſculpta. Ab hac tres cuniculi oriuntur, & in eandē redeunt circulares penitus, à quibus nomē accepit ipſa cauitas. Quorum vnus eſt inferior, qui ab anteriori parte cauitatis diuertens verſus exteriora, ac deinde reflexus in eādem cauitatem, per poſteriorem angulum recurrit. Alter cuniculus oritur ab eodem anteriori cauitatis angulo, ſurſúmq; elatus, quaſi ad ὀρθογώνιον, facto ſemicirculo iterum in cauitatem per angulum poſteriorem regreditur. Tertius oritur & occidit, aut finit in poſteriori angulo cauitatis, nam inde ortus, perforatóque oſſe circulari quodam canali exteriora verſus, illuc item reuertitur. Cùm igitur hæc cauitas valde minor priore tot habeat meatus & cuniculos, meritò labyrinthus dicetur, in quam proſpicit feneſtra oualis clauſa à ſtapede, & altera orbicula, quæ etiam in cœcam cauitatem tendit, de qua iam loquar.

Eſt itaque tertia dicta cauitas valde minor duabus ſuperioribus, atq; inſculpta reperitur in eodem proceſſu petroſo in latere ipſius anteriori, intérque hanc & canalem illum, in quem primum quinti paris nerui gemini, durus ſcilicet, & mollis integri ingrediuntur, tenuiſsimum quoddam interſtitium oſſium continetur. Nam in eodem ſitu pares ſunt, verum canalis in medio proceſſu, cauitas verò in anteriori ipſius latere eſt collocata, quę duob⁹ aut tribus

gyris in morem cochleæ conſtat, neque exitum habet. Vnde cochlea, vel cochlearis cauitas vel cœca etiam eſt dicenda. Hæc in intima ſuperficie veluti etiam ſecunda cauitas & cuniculi eiuſdem, & omnes etiam dentium naturales cauitates membranula quadam molliſsima ac tenuiſsima veſtiuntur, quę an ſit neruus expanſus, an aliud, non refert. Hoc tamen certo ſcio, tria aut quatuor reperiri foramina minima, quæ in tertiam hãc & ſecundam cauitatem pertingunt à canali dicto, quem primum nerui quinti paris ſubingrediuntur per hos meatus paruos neruuli, à quinto pari dictæ membranæ communicari, aut ipſorum facultas & vires poſſunt, vel quod veriſsimile eſt, à dictis propaginibus membranula ortum ducit. Summa verò diligentia & arte iſta veniunt tractanda. Quoniam meatus dicti ita parui ac exiles ſunt, vt vix capillum aliquando admittant. Principium verò cęcæ cauitatis oritur à ſecunda illa feneſtra vel meatu, quem ſecundo in loco in tympano deſcripſi, quíque bifidus effectus in labyrinthum quoque declinat. De vſu verò & cauſis horum omnium alio in libro dicam.

Ad octauum os capitis ita ab anatomicis vocatum venio, ἠθμοειδὴς à Græcis dictum, quod mutilatum ſuis partibus, cùm commune ſit capiti & maxillæ, tantum inter propria capitis recenſuerunt. Nam, vt ſupra quoque à me dictum eſt, parte ea, quæ cribrum foraminibus emulatur, caluarię cauitatẽ explet. Illa verò, quæ σπογγοειδὴς vocari poteſt, & à qua fortaſſe Hippocrates totum os σπογγοειδὴς appellauit, ad narium cauitatem formandam concurrit,

rit,atque etiam oculi cauitatem, quam orbitam appellant. Nam os illud,quod à diuino Veſalio,tertio in loco recenſetur inter illa,quæ malas explent, per ſe diſtinctum os non eſt, ſed pars ipſius ſpongioſi, ſpongioſum verò totum additamẽtum eſt, vel pars coli: quemadmodum etiam proceſſus ille medius, qui deſcendens partes narium ſuperiores diſcriminat,eiuſdem coli pars cenſenda eſt. Hæcq; meridiana luce clariora ſunt, quàm vt probatione egeant. Quamobrem totũ os ἠθμοειδὲς quadruplici partium genere conſtabit. Prima ſit proceſſus ille ſuperior, qui iacet inter papillares cerebri proceſſus vera odoratus inſtrumenta. Secundo pars illa, quæ cribri modo perforata eſt,ſuſtinétq; membranam iiſdem foraminibus peruiam, à qua parte totum os cribri vel coli nomen ſibi acquiſiuit. Tertia ſit proceſſus alius in inferna parte ſitus, qui priori ex aduerſo reſpondet, partémque narium ſuperiorem diſtinguit. Quarta eſt ſpongioſa pars, atque cauernulis prædita,à qua totum (vt dixi)os etiam σπογγοειδὲς fuit vocatum; quæve vtramque narium ſuperiorum cauitatem explet; oculíque intimam orbitam perficit, quod os diſtinctum omnes anatomici numerarũt, atque etiam indicarunt in publicis diſſectionibus, iis exceptis,qui à me admoniti, aut à meis auditoribus errorem agnoſcunt, maleq; præterea erga me grati ſunt. Cùm igitur colum tot particulis conſtet, etiam in tenerrimis puerulis,tótque efformãdis partibus inſeruiat, inter communia oſſa erit recenſendum, non autem octauo in loco inter oſſa capitis tantùm. Vſum, ſitum, & compages dicti oſsis

præſens locus non requirit, eóque minus cùm à Veſalio hæc optimè explicata ſint.

Σφηνοειδὲς os deſcribentes anatomici prætermiſerunt, quod in generatione ex quatuor partibus conſtat, quæ ſenſim poſtea ita connaſcuntur, vt cum infans ad ſeptimum menſem, poſt ortum ſuum peruenerit, vix diſtinctæ appareant. Partes autem hæ ita deſcribantur. Prima atque eadem craſsior eſt, quæ quaſi vera baſis totius oſsis videtur, mediámq; propemodum baſim capitis occupat, & tranſuerſa linea dirimitur ab extremo additamento oſsis lambdoidis. Huius tanta eſt longitudo, quanta eſt magnitudo ſellæ, quam inſculptam habet ad continẽdam glandulam, quæ ex infundibulo cerebri pituitam colligit ſecundum anatomicos. Eadem cum ſecunda parte copioſa cartilagine copulatur, quæ quidem ſecunda pars ea penitus eſt, cui viſorij nerui ſimul copulati primo hærent, atque diſiuncti, dum oculos petunt, foramina inurunt. Hæc veluti alas geminas oſſeas poſsidet, dextram & ſiniſtram rimam efficientes, quæ maxime omnium in intima oculi cauitate apparent, atque tranſitum ſecundæ neruorum coniugationi, dum oculos petũt, atque aliquot aliis tertiæ, quartæ, & octauæ propaginibus miniſtrant. In hac eadem ſecunda parte in pueris (quanuis ſpongioſa ſit) nulla adeſt cauitas, aut ſinus vſque ad integrum annum. In adultis verò geminus reperitur & ſatis amplus, qui poſt primum exactum annum fieri incipit, & pro oſsium incremento magnus aut paruus adeſt. Hic quoque ſinus veſtitur tenuiſsima quadam membrana, aut pellicula, veluti

veſti-

veſtiuntur etiam cauitates geminę, quę in oſſe frontis & malis contentæ ſunt, quæque pariter in nuper natis caluariis non reperiuntur, ſed interea dum adoleſcunt oſſa fiunt. In dictis ſphenoidis ſinibus quædam anatomicorũ ſentẽtiæ non placent. Quarũ vna eſt, quòd in ipſis pauca & mollis admodum medulla contineatur: hoc autem nunquam videre potui, ſed ſemper aut vacuos inueni, aut pituita quadam viſcida imbutos. Alia ſententia eſt à quibuſdam publicè promulgata, quòd ſinus hi cum ſinibus iis, qui gemini in oſſe frontis ſupra oculos & nares continentur, ſint continui, quę ſentẽtia falſa eſt: quoniã, vt illi in ſuperiorem, anterioremve narium cauitatem declinant, ita hi in eandem amplitudinem poſteriorem prorumpunt, ſpatiúmque duorum tranſuerſorum digitorum in adultis inter hos iacet, quod totum ab oſſe ſpongioſo occupatur. Tertia & magis ſuſpecta ſententia eſt quorundam aliorum, nempè quod aër attractus per nares ingrediatur cauitates geminas frontis, ibíque tandiu ſeruetur, donec fluat, ad hos ſinus à quibus ad cerebrũ idem aër attrahitur pro materia ſpirituum. Hãc ſententiam coarguit, & ridiculam indicat defectus dictorum omnium ſinuum in pueris per integrum annum, & aliquando etiam diuturniore temporis ſpacio, in quibus tamen ſpiritus naturales recreantur. Ex his ego colligo licere cuique philoſophari, at non ſemper ſine errore. Verùm redeamus ad ſecundam partem dicti oſsis. In hac, qua reſpicit palatum quidam clauus, & ceu palus oſſeus ineſt, cui affigitur os ſatis longum ac latum in ortu carti-

lagineũ,vomeri vel cultro potius in aratro vomer prçeunti ſimile,quod ab aliquot anatomicis neglectum,magnam operam in diſtinguenda narium cauitate dextra & ſiniſtra præſtat. Succedunt poſtea tertia & quarta pars,quç inuicem ſimillimæ ſunt,vna dextra,alia ſiniſtra, in his ſunt proceſſus alati, & quicquid inter illam rimã oblongam in oculorum cauitate poſitam,atque oſſe temporum continetur. In dictis quoq; partibus ſunt foramina illa per quæ quinti paris neruorum propago minor, ſecundum diuinum Veſalium defertur ad temporum muſculos,item illa, per quæ ſecũdum eundem maior portio tertij paris & totum quartum par deferuntur ad linguam & palatum (quanquam hæc aliter multo ſe habeant,vt in explicatione dictorum neruorum audies.) Item illa,per quæ re vera ramuli arteriæ ſoporalis per membranam duram diſtribuẽdi feruntur. Hæ partes vna à dextris,& altera à ſiniſtris cartilagine colligantur cum prima tantùm parte, ac ſolidiore totius cunei formis, deinde verſa in os cartilagine ita connaſcuntur, vt ex tot partibus vnum tantùm os πολύμορφον meritò dictum reſultet,cuius profecto ſi à me dictis ea addes, quæ optimè à reliquis anatomicis tradita ſunt de ipſius figura, ſitu atque vſu,integram hiſtoriam habebis.

In oſsibus capitis,& in ſuturis illis quibus iungitur aut propriis,aut communibus,quædam alia addere poſſem, quæ cùm non ſint admodum magni momenti prætermitam, atque od malas ipſas deſcendã, vno hoc interim obſeruato, quod frontis os in pueris ſemper geminũ eſt à ſagittali diuiſum per integrum

tegrum annũ, & aliquãdo etiam vſq; ad ſeptẽnium diuiſio hæc apparet, quæ poſtea coaleſcentibus oſſibus obliteratur,atq; rariſsime in adultis reperitur.

In numero oſsium malarum (loquor de propriis) primò à reliquis anatomicis diſſentio. Nam diuinus Veſalius tertium addit in vtroque latere poſitum in oculi orbita, quod pars coli eſt, quare his demptis decem tantùm erũt deſcripta oſſa ab ipſo. Aliquot alij ſunt,qui vt numerum augeant, ac tredecim oſſa numerent, ſpongioſa illa duo addunt, quorum mẽtio facta eſt in cribro,ſeu collo: verùm vti conſtat, decipiuntur,cùm illæ ſint communis oſſis partes,non autem propria malarum oſſa.Quare ego certo aſſero vndecim tãtùm eſſe oſſa malarum. Primum,ſecundum, quartum,quintum, & ſextum, Veſalij obliterato tertio,quæ poſtea ingeminata decem ſunt,híſque addatur illud,quod vomeris figura conſtat,vt vndecim fiant.

In ſuturis etiam malarum diſſentio,primum à Galeno,quoniam ſuturarum enumeratio,quam ipſe in libro de oſsibus facit, falſa eſt non ſolum in hominibus,ſed etiam in ſimiis,canibus,& brutis ferè omnibus,quæ ego videre potui. Quanuis ab aliquot anatomicis falſa in hominibus, at in ſimiis, & canibus vera dicatur. Præterea diſſentio ab iis, qui publicè teſtantur reperiri ſuturam ſub palato per trãſuerſum ad vtrumque caninum pertinentem,quæ in pueris patet,in adultis verò ita obliteratur,vt nullũ ipſius relinquatur veſtigium. Nam reperio hanc diuiſionem,vel rimam potius eſſe, quàm ſuturã, cùm os ab oſſe non ſeparet,neque in exterioribus appa-

reat,vel cùm os cum oſſe non coniungat, quod ſuturarum munus eſt, ſi ſub articulo cõtineri debent. Præterea non mihi videtur hæc diuiſio magis conſpicua in pueris,quàm in adultis,in quibus pauciſsimis,atque iiſdem ſenioribus vidi hanc eſſe obliteratam. Vltimò addam in quarto,ſecundũ Veſalium, malarum oſſe reperiri cauitaté inſignem,& ita amplam aliquando, vt in illa articulus vltimus pollicis ipſius manus deliteſcere poſsit. Hæc in pueris nulla reperitur,illis creſcẽtibus poſtea fit,atq; tenuiſſima pellicula interna in facie veſtitur, & ſæpe ac ſæpius muco repleta eſt. Quis autem ſit vſus huius & aliorum cauitatũ,quarum mentionem feci,aliàs dicam.

In maxillæ partibus maximam illam controuerſiam legiſti, quæ inter Veſalium & Galenum ipſum verſatur? Hic enim ex duabus partibus conſtare aſſerit,ille ex vna tãtum:quid ego obſeruarim dicam. In omnibus puerulorum cadaueribus, quæ ego ſecui,annum non excedẽtium, reperi maxillam ſemper conſtare ex duabus partibus oſſeis, copioſa cartilagine medio in mento coniunctis, ita vt cultro molliter per medium currente ſeiungi potuerint. In iis verò,qui annum exceſſerant,magnam adhuc iſtius diuiſionis partem reperi. In aliquot etiam,qui ſeptennes erant, veſtigia adhuc quædam inerant. Idem mihi accidit ſecãti caudatæ ſimiæ pullum,hic in Italia ortum, nam diſſectam maxillam in mento reperi. In omnibus autem aliis caudatis & non caudatis ſimiis,quas plurimas ſecui, integrã ſemper reperi, vti feci in omnibus hominibus vltra ſeptimũ annum mortuis. Quàobrem pro Galeno dici poſſet,

ſer, ipſum de tenerrima maxilla loquutum fuiſſe. Quod ſi aduerſarius reſpondeat, non decere dogmata de imperfectis partibus aſſumere, ſed de perfectis eſſe tractandum. Addas hac quoque cauſa, erraſſe omnes anatomicos, qui de appendicibus ita difusè loquuti ſunt, cum illæ in imperfectis tantùm oſſibus, non autem in adultis reperiantur.

Sed vellem vt mecum obſeruares mi doctiſsime Petre, miram alueolorum in malis & maxilla quoque naturam, quæ ea eſt, vt cum oſſea ſint, cerea tamen propemodum videantur, nullámque ſtabilem formam aut numerum habeant. Nā ex his quidam renaſcuntur, quidam pereunt & obliterantur, quòd fortaſſe incredibile videtur. At ſcias me hæc haud finxiſſe, ſed in quamplurimis ſectionibus priuatis ac publicis diligentiſſimè obſeruata, meis oculatis auditoribus indicaſſe. Talis autem eſt iſtorum alueolorum natura. Quotieſcūque aliquis dens euellitur, neque nouus repullulat, alueolus ſtatim ille conſtringitur, atque conſolideſcit, nullúmque ipſius veſtigium apparet. Immo ſi cadat dens vnus, ac nouus pro ipſo ſubrogetur, nouum pariter priori obliterato ſibi excauat alueolum. Ex quo ego colligo, quod vti vſque ad extremum ſenium in dentibus remanet virtus, qua creſcant & formam capiant: idem etiam in malis & maxilla accidit, ideoque circa ſeptuageſimum annum aliquando erumpentibus genuinis dentibus, noui formantur alueoli, & in vltimo quoque ſenio cadentibus ipſis, alueoli occecantur, quòd non fieret, niſi viuifica illa vis formatrix, adhuc in oſſibus viuens, reperiretur.

Ad dentes venio, in quibus dimittam diſputationem de numero ipſorum, & de radicibus, quibus hærent: ſed deſcendam ad formationem, in qua vnum obſeruaui, quòd omnes dentes in ſe habent cauitatem magnam, aut paruam pro ratione molis ipſorum, quæ cauitas linitur quadam membrana tenuiſſima, exactiſsimóque ſenſu prædita, quæ in cauſa eſt, vt dentes ſentire videantur. Hinc eſt, quòd caloris & frigoris ſenſum habent: humidi autem vel ſicci nullum, neque etiam ſolutione continui dolent niſi hæc ad membranam pertingat. Rationem puto hanc eſſe, quoniam duri aut mollis, aut ſicci vel humidi qualitas ſtatim non communicatur membranæ, & ideò nullus ſenſus adeſt. At ſpiritus qui in ſubſtantia dentium continetur à calefacientibus, aut refrigerantibus patiens ſtatim à parte poſt partem alterationem membranæ communicat, & inde ſenſus fit, quia membrana patitur. At in ſoluta vnione, in attritione, & collimatione, cùm nihil patiatur membrana, nullus dolor aut ſenſus adeſt. Aliquot reperiuntur anatomici, qui aſſerunt (vti audio) membranam hanc conflari ex arteria, vena, & neruulo ſimul miſtis, quæ tria vaſa ad ſingulos dentes pertingunt. Verùm hæc ſententia penitus ſimilis illi videtur, qua anatomici aliquot antiquiores aſſerebant ex neruo, cute, & carne, atque oſſibus ſimul mixtis vngues conſtare, vt teſtatur Galenus in ſecundo de Adm. Anato. Quod ad radices dentium neruuli, venulǽque

que, & arteriolæ perueniant, non eſt negandum. Verùm qua ratione ij, qui diuiſionem tenerrimæ maxillæ in mento non viderunt, poſſint vaſorum ita tenuium mixtionem Lynceis oculis perſpicere non aſſequor, dicant quicquid velint. Nam ſi in intima cauitate dentes videtur pulſare, dum inflammationem patiuntur, vt diuinus Galenus aliquando expertus eſt, id accidit, quia ad radicem dentis pertingit arteriola, quæ fortaſſe minima cauitatem ingreditur (quanuis oculis hoc non aſſequamur) non autem, quia hæc vaſa ſimul miſta membranam pariant.
Quoniam forma arteriæ tunc corrupta eſſet, & per conſequens pulſandi actus. Sinus iſte totum occupat dentem, ea excepta parte, quæ gingiuis denudata eſt, quæ ſolidior ob cibos atterendos requirebatur. In hoc quoque caries doloroſa ſubnaſcitur, vermesque aliquando colliguntur, qui hominem mirum in modum excruciant. Quare optimè ipſum obſeruabis.

Sed hoc vnum audi in iiſdem dentibus quod minimè placet. Anatomici quia vident in puerulis aliquando euelli dentes, qui in extremo imperfecti ſunt, atque molles, & quaſi cauati, in hanc ſententiam venere, dentes appendicibus donati, quæ cadant ſubcreſcente reliquo dentis cuiuſque exordio. Quod re vera minimè dixiſſet diuinus Veſalius, ſi in perficienda arte (quod genus laudis minimè illi detrahi poteſt) dili-

gentiſſime obſeruaſſet puerulorum caluarias, & pręcipuè eorũ, qui per abortum imperfecti adhuc naſcuntur. Quare vt rem hanc optimè cognoſcas, de dentibus tibi pauca quædam diſſeram.

Dentes duo habent tempora, quibus gignantur. Alterum quidem in vtero poſt malarum generationem, quo tempore duodecim numero formantur in malis, & totidem in maxilla, ſex ſcilicet in vtroque latere dextro, & ſex in vtroque ſiniſtro: ex quibus quatuor ſunt inciſorij vocati, gemini canini, & ſex maxillares: tres ſcilicet in vno quoque latere col locati, qui omnes dentes, ſed imperfecti, ac ſine radicibus latitant in ſuis alueolis, qui pariter duodecim ſunt ſub integris ipſis gingiuis, vt ego pluribus in cadaueribus obſeruaui. Notandum tamen eſt, quòd ſemel, aut bis ad ſummum in hac prima dentium generatione, in maxilla, aut ſuperioribus malis quatuor tantum reperi maxillares geminos vtrinque, qui quatuor collecti, additisque reliquis ſex denarium numerum tam in malis, quàm in maxilla expleru͏nt. Dentes hi dum naſcitur puer, diuerſa ex materia conſtant, altera oſſea & dura, altera molli. Nam prior pars qua erupturi ſunt, oſſea & caua, poſterior verò mollis admodum & humida eſt: atque pellicula quadam tenui veſtita videtur, quòd etiam in origine pennarum, dum adhuc teneræ ſunt, apparet. Quoniam pars illa, quæ extra cutem prominet, cornea & dura eſt: illa autem, quę in alis latitat mollis, humidáve, & ceu ſanguis, vel pituita concreta apparet. Ita in his dentibus, quod primum eſt durum ac oſſeum, quod medium aut vltimum

timum latet, illud molle, & veluti concretum phlegma videtur. Hoc erumpentibns ipſis ſenſim, & ſenſim obdureſcit, oſſeumque fit, & intus excauatum in radices formatur. Quamobrē accidit, quod ſi nos elixemus caluariam nuper nati, ſed perfecti pueri, per cocturam diſſipata parte poſteriore ita molli, ea tantùm, quæ oſſea gingiuas exceſſura erat, relinquatur, & pro dente agnoſcatur. Quod ſi cruda caluaria ſecetur, pars etiam poſterior nulla difficultate poterit cognoſci, quæ in viuente animali ſenſim & ſenſim obdureſcit, & oſſea, vti dictum eſt facta, ſpatio plurimum annorum formatur. Quare accidit, vt circa ſeptimum annum, aut paulo vltra citráve euulſi dentes, aut à ſuppullulātibus expulſi imperfecti, & quaſi appendices quarundā radicum quæ adhuc relictæ ſint, videantur. Quoniam lacerato dente pars mollis cum pellicula ipſa relicta ſit in alueolo, aut à ſupplantante alio, qui priorem extrudit, ſit corrupta.

Alterum verò tempus, quo dentes gignuntur, eſt poſtquam in mundū venerit fœtus ante ſeptimum annum. Nam latentibus quibuſdam ſeminariis generationis, in malarum oſſibus decem gignūtur dentes in vtraque, ſuperiori ſcilicet, & inferiori, quinque in latere dextro, & quinque in ſiniſtro. Ex his quatuor ſūt inciſorij: duo canini, & quatuor maxillares: quorum maxillarum duo ſunt illi, qui proxime caninos ſequuntur: duo quoque illi ſunt qui à philoſophis & græcis σωφρονιστῆρες, & à noſtris genuini vocantur. Ex iſtis ſex anteriores dum erumpunt, primores extrudunt, atque in eorum loca ſuccedūt:

quod ſi accidat caſu, vt occulta aliqua de cauſa, aut negligentia nutricum primores minimè vellantur, aut per ſe cadant: poſteriores hi nihilo ſecius ſtrata ſibi via per nouos alueolos in malis quidem vt plurimum extra, in maxilla verò intro erũpunt. (Quan uis etiam variet ratio hæc) videturque nouus dentium ordo exortus, qui hiſtoricos pariter & anatomicos ſæpe deluſit. Ex reliquis quatuor, qui maxillares ſunt: duo vltimi genuini nunquam alios ſua è ſede exturbant, cùm circa tertiam annorum ſeptimanam, & vlterius etiam vſque ad decimam exoriuntur. Alij vero duo aliquando primores maxillares expellunt, aliquando (quod frequentius eſt) ad latus eorum exorti numerum omnium augent. Loca in quibus primùm creſcunt ſecundi ordinis dentes, ſunt genuinorum quidem extremi malarum fines, Maxillarium vero locus immediate ſub radice illius maxillaris eſt, qui in generatione fœtus primus poſt caninos ſequitur: quique aliquando à nouo expellitur (vti dictum eſt) aliquando autem non: ſed inter ipſum atque caninum proximum nouus ſibi ſedem collocat. Caninorum autem ſedes eſt ſub extrema radice vtriuſque canini veteris, quæ cum in malis ipſis ſit valde alta, inferiorem quaſi oculi ambitum ac foramen illud, per quod tertij paris neruus ad faciei partem illam emittitur, tangit. Inciſorium preterea illorũ, qui in vno latere ſunt (nã duo ſunt dextri & duo ſiniſtri) alter, qui exterior eſt inter caninũ & inciſorium ſubiectum: alter verò inter hunc & illum pariter inciſorium, qui interior eſt, locum ſortitur. Qui omnes poſtea dẽtes, diſſipato oſſe erum-

pentes

pentes in auras veniunt extruſis,aut cadentibus iis, qui prius extabant.In ipſis autem generationis modum hunc obſeruaui.A viuifica facultate agente ſpiritu(vti opinor)excauatur,os ſimulque gignitur foliculus membranæus,qui geminum apicem poſsidet,alterum poſteriorem,cui neruulus, & arteriola & venula applicantur:alterum verò priorem,à quo veluti cauda quædam pendet neruea,quæ per foramen oſſis anguſtiſſimum ad latus illius dentis, cui nouus ſucceſſurus eſt,vſque ad gingiuas egreditur. In hoc folliculo concreſcit materia quædam alba tenaxque,& tandem dens ipſe in priori tantùm parte oſſeus,& in poſteriori ex materia dicta conſtans, quod etiam in iis,qui in vtero geniti ſunt accidit. Erumpit autem vnuſquiſque dens per id foramen dilatatum,per quod antea anguſtiſſimum exiſtens tranſmittebatur foliculi cauda à me dicta:Atque foliculus diſrumpitur,& dens nudus,duruſque extat, temporiſque ſucceſſu in partibus poſterioribus perficitur. Hæc multo ſudore,&longo temporis ſpacio adhibitáque omni diligentia vera eſſe obſeruaui,neque dubito ſi tu laborem hunc vnà cum Capredono noſtro ſubire volueris,quin ſis hiſtoriam hanc approbaturus.

Multa ſunt foramina in oſſibus malarũ, atque ipſius caluariæ in quorum numero & vſu à reliquis anatomicis diſcrepo ſed quoniã fortaſſe,quę maioris ſint momenti expectas, ideò alibi de his tractabo. Aſſerũt anatomici os,ꝙ à ſimilitudine ὑοειδὴς dicitur, habere additamẽta ſuperiora, quibus iungatur cum proceſſu ſtyloide,quę additamẽta nũc trib⁹ nũc qua

tuor oſſiculis & quaſi internodiis coſtent, quorum vtrunque nunquam ego videre potui, ſed ferme ſemper reperi additamenta hæc, vnico oſſe & ſatis breui ac gracili conſtare, quod ad ſtiloidem proceſſum nequicquam pertingeret. Verum illi per ligamentum nerueum ſatis longum adnectebatur. Sæpe ac ſæpius etiã reperi corpora mollia, qualia ſunt fœminarum, habere os ὑοειδὲς, ſine his additamentis ſuperioribus, ipſorumque loco adeſſe ligamenta eadem longiora, quæ ab hyoidis oſſe medio, vſque ad ſtyloiden vtrumque peruenirent. Vellem vt hoc in oſſe diligenter vſum peculiarem, ac potiſsimum perpenderes, de quo ego à reliquis anatomicis diſſentiens, alibi tractabo.

Sub oſſe dicto collocatur larynx, conſtans ex quatuor cartilaginibus: prima quidem ſcutiformi, ita ab anatomicis dicta: altera, quæ ab annuli, quam habet ſimilitudine, κρικοειδὴς dici poteſt, quãuis ab anatomicis ſine nomine ſic dimiſſa, tertia ex duabus conſtat, quas pro vna tantum recenſent anatomici, & ἀρυταινοειδῆ vocant. Hacque ratione quatuor ſunt. Ex dictis primam & ſecundam reperi aliquando in valde ſenibus oſſeas factas, neque ſolùm in decrepitis, ſed etiam in primo ſenio conſtitutis. Tertiam verò, vel vt rectius dicam, tertiam & quartam, oſſeam nunquam vidi. Neque poſſum illorum opinionem probare, qui laryngem oſſeam, non autem cartilagineam eſſe volunt. Quod ſi aliquando cartilaginea reperitur, imperfectam tunc eſſe aſſerunt. Quoniam natura deſtinauit partem hanc, vt oſſea eſſet, non autem cartilaginea. Quæ ſententia, ſi vera eſſet, ſeque-

ſequeretur homines integrum vocis organum vſque ad conſiſtentem ætatem non habere:quod minimè concedi poteſt. Deinde, ſi illud corpus cartilagineum,quod temporis ſucceſſu oſſeum fit, dum cartilagineum eſt, ſi imperfectum dici debet, procul dubio cartilagines illæ, quæ coſtas cum oſſe pectoris iungunt imperfectæ dici debent. Quoniam in vetuſtiſsimis animalibus oſſeę fiunt,quod tamen minimè dici debet,cùm valde perfectiores ſint, dū puræ cartilagines ſunt: quod ex vſu ipſarum facilè patere poteſt. Vnum notaui in prima laryngis cartilagine,quòd quando oſſea fit,primum obdureſcere incipit in partibus lateralibus lineáque illa media prominens, veluti angulus cartilagineus relinquitur à ſummo ad imum,qui tādem & ipſe oſſeus fit. Hoc poſſet quibuſdam non valde exercitatis imponere, dum crederent iſtam cartilaginem geminam eſſe,non autem vnicam. Verùm ſi rem in ſenioribus valde quæſierint,reperient omnia oſſea, errorémq; facilè agnoſcere poterūt. Quamobrem te vnum oro. Quòd Capredonum meum admoneas, vrgeáſque vt omni adhibito ſtudio hæc obſeruet, & ſi quid contrarium adinuenerit, mihi quoque ſignificet.

Ad dorſum venio & totam medullę ſpinnam,in qua ab anatomicis diſſentio, cùm ipſi aſſerant maiora eſſe foramina vertebrarum ſuperiorum, quàm inferiorum,quòd falſum eſt,vna excepta prima:niſi magnitudinem hanc metiantur cum amplitudine totius vertebræ. Nam maius eſt foramen ſecundæ & tertiæ ceruicis, reſpectu magnitudinis vertebræ

ipſius,quàm ſit foramen ſecundæ, aut tertiæ lumborum eadem ſeruata ratione. Verùm ſi conferantur foramina inter ſe, quod ipſi anatomici faciunt, dum medullam continuò,cùm deſcendit,magis diminui, & ob hæc foramina anguſtiora reddi aſſerunt:non poſſum ego artes ipſorum tueri, aut ab accuſatione vindicare.

Credo præterea,quòd à Capredono noſtro audiueris, me opinari vnà cum reliquis anatomicis, vertebrarum corpora appendices habere ſupra,infráque. Quam ſententiam diligentius poſtea ruminans,reperi aliqua ex parte falſam. Nam re vera appendices non ſunt, ſed extrema ipſius ligamenti cartilaginei vertebras intercedentis quæ in ambitu exteriori, ſemilunari quodam circulo duriora, atque oſſea facta ſupercilium dictorum corporum, anteriori tantum in parte augent. Verùm in media aut poſteriori parte, vbi foramen medullæ adeſt, nihil tale reperies. Hinc accidit,quòd in duriſsimis vertebris coctis aut crudis, cum ipſorum corpora nudata ſunt à ligamento,adeſt quidam veluti colis ſemilunaris, qui qui ab anteriori margine ad poſteriorem vſque partem decliuis eſt. Hoc verum experimentum confirmat præterea ratio, quoniam ſi ſciamus verum appēdicum vſum,apertè cognoſcemus nullum in his oſsibus ipſarum eſſe opus.

Verum in his vertebris vnum obſeruato quæſo,quod ego maixima cum animi voluptate fortaſſe primus obſeruaui.Ipſas ex tribus partibus oſſeis dum oritur puer,& quaſi per integrum annum conſtare:quarum vna eſt corpus ipſum,geminæ reliquæ illæ

illæ ſunt, quæ foraminis medullæ latera efformant. Hæ corporis lateribus dextro & ſiniſtro, & inter ſe vbi ſpina eſt, cartilagine ligantur, quæ poſtea oſſea facta iũcturas delet. Hoc in omnibus verùm eſt, excepta ſecunda, quæ ex quatuor partibus conſtat, corpore videlicet, & duabus poſteriotibus, quæ latera conſtituunt, & quarto dente, qui quanuis proceſſus vocetur ab omnibus anatomicis, eſt tamen re vera appẽdix, nuclearis figurę, quæ poſtea ita ligatur conuerſis omnib⁹ cartilaginibus in os, vt pars vertebrę & proceſſus, potius quàm appẽdix eſſe videatur. De prima vertebra tecũ libere agam, doctiſsime pater, (ingenuitatem quęſo agnoſce) hęc me decepit, quoniam in pueris, qui maturè orti ſtatim mortui ſunt, mihi viſa eſt conſtare ex quinque partibus, in aliquot verò aliis ex tribus tantum. Cùm ex quinque, conſtabat tales erant. Prima illa erat, quæ anterior loco corporis collocata cum dente ligatur. Secunda & tertia laterales erant, in quibus cum inferiores, tum ſuperiores ſinus inſculpti ſunt, atque hæ dictæ partes ſecunda & tertia aliquando mihi viſæ ſunt puræ cartilagines. Qarta præterea & quinta illæ erãt, quæ reliquum totum foramen perficiebant. Cùm igitur ſecunda & tertia puræ cartilagines eſſent, tres tantum partes oſſeas reperi, primam ſcilicet, quartam & quintam. Sed hoc apertè fateor me ob tenuitatẽ non ita certo eius hiſtoriam, ſicuti reliquarũ omniũ tenere. Verùm mihi parcas, quoniam non omnia poſſumus omnes. Alius ſuperueniet, qui aliquid adens hæc mea perpoliet, aut ego, ni vires deſint, idem in alio opere perfaciam.

De ea poſteriori parte vertebrarum,qua ſpina conſtituitur, ſcias ipſam totam cartilagineam eſſe, ac deinde oſſeam factam appendicis modo reliquis partibus adglutinari.

Ta nſuerſi proceſſus vertebrarum thoracis antequam durum fiat animal multa in extremis donantur cartilagine,quæ deinde oſſea facta, & tuberculum, & cauitatem vel ſinum cui inſeritur, coſta efficit, videtúrque & eſt appendix dictorum proceſſuum.

Thoracis vertebras vndecim nunquam videre potui, duodecim ſemper reperi, duobus cadaueribus & maribus quidē exceptis, in quibus ob adauctum numerum à duabus coſtulis ita paruis, vt rudimenta coſtarum potius, quàm coſtę viderentur, treſdecim reperi vertebras: verùm in lūbis quatuor tantùm numerabantur. Atq; coarticulatio illa, quæ in reliquis hominibus in duodecima eſſe ſolet, in his cadaueribus nihil variabat.

Antiquiores anatomici, quod dixerint os ſacrum ex tribus, aut quatuor conſtare vertebris, accuſantur acerrimè à recentioribus. Quoniam iſtud os conſtet ex vertebris ſex, aliquando autem ex quinque, vt ipſi aſſerunt. Ego autem obſeruaui frequentius ex quinque partibus, quàm ex ſex conſtare: vnúmque aliud notaui, quòd quotieſcūque in corporibus à me diſſectis, reperi os ſacrum ex partibus ſex conſtare, κόκκυξ ex tribus tantum factum erat, & in quibus reperi κόκκυγα ex quatuor conſtare, in iiſdem ſacrum ex quinque tantùm inueni.

His pręterea addas, quòd in nuper natis puerulis,

partes

partes ſacri oſsis reliquę ſuperiores vertebræ ex tribus conſtat particulis: corpore ſcilicet, & duabus, quę latera poſteriora conſtituũt, foraménque medullæ perficiunt: quæ etiam partes ita vniuntur poſtea, vt nihil diuiſionum appareat.

De coccyge, quæ habeo dicēda, hæc ſunt. Ipſum totũ, dum oritur puer, eſſe cartilagineũ, & quatuor ex partibus conſtare, ſi ſacrũ ex quinq;, vti dictum eſt oſsibus factũ ſit, ex tribus vero tãtùm, ſi ſacrum ex oſsibus ſex conſtiterit. Cartilagines iſtę vſque ad ſeptimum ferè annum naturam ſuam ſeruãt, præcipuè tres extremæ, poſtea incipiunt in oſsium naturam verti, itaque ſolidari, vt non tria oſſa, ſed vnum tantùm (cùm ſimul connaſcantur) fiant. Figura harum partium non rotunda, ſed lata eſt, totúmque os in roſtrum veluti acutum deſinit.

At magne admirationis mihi datur occaſio: cùm videam à Galeno propoſitum coccygem, qui neque humani, neque ſimiarum dicto oſsi reſpõdet. Quoniam ex tribus oſsibus à Galeno deſcriptis: tertium, quòd & vltimum eſt in ſimiis non caudatis, à me non reperitur perforatum, neque per illud medium medullæ extremum egreditur, vti aſſerit Galenus. Neque etiam inter ipſum & ſecundum oritur tertium neruorum par, ex iis tribus, quæ à coccyge prodire idem teſtatur. Taliſque præterea eſt iſtorum trium oſsium ſtructura, vt potius (ſi mihi liceat ab antiquorum placitis recedere) dicendum ſit, eſſe alteram oſsis ſacri partẽ, quàm coccygem: quod quidem ſacrum os in ſimiis quoque ex ſex partibus conſtet, careátq; coccige, cùm illo minimè eguerit

hoc animal. Primo, quia vt ſine cauda eſſet, à natura eſt conſtitutũ, cuius caudæ pars, vel cuius loco coccix in quamplurimis animalibus reperitur. Secundo, cùm ſimia habeat nates præter modũ graciles, immo ſine natibus animal ſit, ideo non egebat tanta dorſi productione. Nã coccyx in hominibus eſt veluti aditamentum dorſo additum ob ipſum podicem tantùm. Quoniam propter amplitudinẽ natium inteſtinum rectum erat producendum, aliter incommoda fuiſſe ſe cum egeſtio: cúmque natura ad hoc egeret oſſe, cui muſculum ani, totámque ſedem alligaret: quó ve inteſtinum ipſum fulſiret, hac ratione, vti ego opinor, in hominibus additus eſt coccyx. Quare cùm ſimia non caudata minimè egeret coccyge, merito natura, parte hac illam mutilauit. Diuinus autem præceptor Galenus cùm coccygis factam mentionem legiſſet in ſcriptis Herophili fortaſſe, aut alterius, vltimã oſsis ſacri partem in ſimia illi aſcripſit. Hæc mi pater coniectura ſit, non autem lex lata, confirmatáve. Iam verò in caudatis ſimiis quomodo res iſta ſit conſtituenda, non ita mihi compertum eſt: Non ob eam quidem rationem, quod omnia apertis oculis non inſpiciam, mihíque tota res nota non ſit, ſed quoniam reperio vertebrarum magnum eſſe numerum (octo enim ſunt) per quas medulla extrema tranſit, & à quibus neruorũ, vltima paria oriuntur, vltima excepta, per quã mediam extremũ medullę elabitur in neruum ſimplicẽ formatũ. Ex his autẽ oſsibus quatuor ſunt, quę maximã connexionẽ, & figuræ proportionem inter ſe habent. Hæc eadẽ ſuperiora & maiora ſunt,

quorum

quorum duo priora cum oſsibus illium connectun tur. Ab his quatuor neruorũ paria prodeuntia, velu ti ab oſſe hominum ſacro ad anteriora æquè ac ad poſteriora ferũtur. Poſt hæc ſequũtur alia quatuor per quæ media fertur medulla, neruíq; inde exorti ad latera poſteriora, vti in vertebris dorſi tãtùm diſ ſeminãtur, per ſinus à proceſsibus aſcẽdentibus, & deſcẽdentibus factos elapſi. In extremo autem illorum reliquæ medullæ, vt dixi, finiunt. Dictorũ verò oſsiũ connexio, & figura tantã analogiam inter ſe habent, vt vnius claſsis profecto ſint. Quare ego dixerim, aut omnia hæc oſſa, quæ 8. ſunt numero ſacrum in caudatis ſimiis explere, & quicquid oſsium vltra hæc eſt additum ad exornandã caudam, pro coccige illud totum fuiſſe adiunctum. Aut priora quatuor ſacrũ os explere, & reliqua, quę ſubſequuntur quatuor coccygem: quod conſentaneũ erit ſententiæ Galeni, cùm in 12. de vſu partium cap. 12. ſacrum os ex quatuor conſtare partibus dixerit. Hæc de oſſe ſacro & coccyge tam ſimiarum, quàm hominum ſatis dicta ſint.

De coſtarum numero quid dicam? nihil aliud habeo, quàm quod nunquã vndecim inuenerim, duodecim fermè ſemper, bis autem ad ſummum vnam ſuperadditam reperi, credóq; maiori ex parte illos, qui vndecim ſe vidiſſe teſtantur, inter coquendum duodecimam aut amiſiſſe, aut nimia coctura eliquaſſe. Addam caput illud ſummũ, quo vertebrarũ corporibus hærent coſtæ, appendicẽ eſſe, veluti appendices quoque ſunt reliquorum oſsium capita, quibus inuicẽ articulantur. Idem aſſero de proceſsibus

illis, quibus coſtæ iunguntur cum tranſuerſis proceſſibus vertebrarũ, nam appendices re vera ſunt, non proceſſus. Si aliquando legeris apud aliquem anatomicum ſcriptorem, quòd coſtarum partes, quę vertebris alligantur, ſint duriores, ac ſolidiores reliquis iſtius rei memor ſis, me cõtrarium penitus reperiſſe, cùm medias ac laterales partes in iiſdem longè duriores viderim.

Mirum fortaſſe tibi videri poterit: quòd ego aſſeram omnes, quos hucúſque legerim ſcriptores, in oſſe pectoris deſcribendo neglıgẽtiores, quàm par erat fuiſſe. Veruntamen ſententiæ meæ poſtea acquieſces, ſi primo obſeruaueris Galenum loquẽtem de oſſe pectoris ſimiarum, dixiſſe in libro de oſsibus ad tyrones, illud ex ſeptem tantùm oſsibus conſtare, quæ ſynarthroſi cohæreant. Quod ego falſum reperi in omnibus ſimiis, quas adhuc ſecui. Nam in illis (de non caudatis loquor) octo ſemper oſſa inueni, atque illud, quod octauum prætermittitur à Galeno, quodq́; re vera ob cartilaginem mucronatam factum eſt, longius reliquis omnibus vidi: quod etiam negligentiæ crimen auget. Deinde ſi in memoriam reuocabis ea, quæ à recentioribus de his partibus dicta ſunt (tres enim vel ad ſummũ quatuor eſſe aſſerunt) eos negligentiores fuiſſe reperies. Nam ſi de numero oſsium loquuntur, quibus conſtat totum os pectoris quando formatur fœtus, errant, cùm dicũt quatuor vel tria eſſe: Quoniã vno excepto primo reliquæ partes penitus cartilagines ſunt. Sin autẽ de numero illo verba faciũt, quo cõſtat os dum puer oritur, aut dum vnius menſis,

ſis eſt,adhuc errant: Quoniam octo tunc numero ſunt oſſa cartilagine multa inter ſe diſtincta, quorũ ſeptem pro cartilaginibus coſtarum compaginandis, & octauũ pro mucronata cartilagine fuit factũ. Quod ſi de adultis & perfectis corporibus loquantur:tantùm abeſt vt verus ſit propoſitus numerus, quod vnicum os,vt plurimum reperitur. Quamobrem quid ego obſeruarim audi. Generatur hoc os & neceſſariò ob articulos coſtarum ex pluribus cartilaginibus,quæ poſtea oſſa fiunt, ſuntque octo numero,vt etiam in ſimiis apparet,tot enim ſunt oſſa pectoris,quot ſunt integrarum coſtarum paria, at in homine ſunt ſeptem iſta paria.Septem ergo erũt & partes iſtius oſſis.Et quoniam mucronata cartilago fundamentum,cui hæret requirebat,ob id octauum eſt additum.Oſſa autem hæc quotidie duriora fiunt,& per integrum fermè annorum ſeptennium diſtincta manent.Hoc exacto coniungi ſtatim incipiunt,& pauciora fieri,ita vt ſex tantum appareant vno facto oſſe ex quarto & quinto,& alio ex ſexto & ſeptimo.Præterea verò vnio hæc magis creſcit, & quatuor tantùm reperiũtur oſſa facto coalitu inter tertium,quartum,quintum,ſextum, & ſeptimũ, ita vt vnicum os tantùm appareat,Nam quod latius ac primum erat os,in hoc ſenſu adhuc integrum manet.Idem accidit ſecundo,& idem vltimo, cui hæret cartilago mucronata. Reliqua omnia media in vnicum os conflãtur,numerusque quaternarius reſultat,qui etiam temporis curſu ac dureſcente corpore obliteratur:cùm facto coalitu inter ſecundum & tertium,tria tantùm remaneant. Accedente au-

tem homine ad virilem ætatem os vltimum vnitur ſecundo ex pluribus facto, & duo tantùm remanẽt, primum ſcilicet illud quod latius genitum eſt, & alterum quod ex illis ſeptem eſt conflatum. Verùm poſt cõſiſtentiæ annos, quo tempore etiam capitis ſuturæ obliterari aliquando incipiunt, accidit, vt articulus, qui inter duo hæc oſſà continetur, per coalitum deleatur, & vnicum os tantùm fiat. Hæc ego in multis cadaueribus variarum ætatũ diſſectis ſumma diligentià obſeruaui, quæ ſi volueris poteris certo cognoſcere maxima ex parte vera eſſe.

In ſcapularum hiſtoria à reliquis anatomicis in hoc primùm diſſentio: quia aſſerunt oſsiculum internum, quod roſtri modo prominet prope cotylen, proceſſum eſſe, atque aliquot ex his aſſerunt ipſum appendice donari. At ego teſtor proceſſum minimè eſſe, ſed appendiſſem penitus, neque noua alia appendice donari, cùm tota in generatione cartilaginea ſit, atque oſſea deinde fiat, & appendicum modo ſcapulæ per cartilaginem ad ſeptemnium vſque adglutinetur. Hoc exacto cartilago media in os vertitur, oſsiculúmque ipſum proceſſus & nõ appẽdix apparet, hácque ratione anatomicos decipit.

Vellem mi pater, vt cùm dabitur otiũ, mea cauſa tantillum ſubires laboris in inueſtiganda veritate. Quid ſibi voluerit Hippocrates in primo de Artic. ſtatim in initio vbi pluries mẽtionem facit ἀκρωμίου & ἐπωμίδος, mihíque poſtea ſignificares, quid per has voces intellexerit bonus ille ſenex. Quoniam video anatomicos minimè inter ſe concordes. Nã vt à poſteriori voce incipiam) Veſalius & alij anato

mici ab ipſo ſumentes aſſerunt muſculum deltoidē ἐπωμίδα vocari: quod ergo apud nullum ſcriptorem veterem adhuc reperire potui. Legi quidem apud Galenum hunc muſculum τῆς ἐπωμίδος, vel περὶ ἐπωμίδα, vel muſculum τὸν ἐπωμίδα κατειληφότα vocari, & apud Oribaſium 25. collectorum ſimiliter appellari obſeruaui. Deinde legi apud Ruffum Epheſium in primo & ſecundo de appellatione partium hominis hæc verba. Τὰ δὲ ἀπὸ τῶν τενόντων ἐπὶ τοὺς ὤμους καθήκοντα ἐπωμίδες, quæ ſententia eadem penitus cum ſententia Galeni eſt, qui in primum de Arti. Hipp. com. tex. 4. ait ἐπωμὶς δὲ, τὸ ἐπάνω τοῦ ὤμου μέρος ἐπιτεινόμενον ὡς ἐπὶ τὸν τράχηλον. Ex quibus colligere poſſumus, quicquid vltra humerum ad ceruicem vſque continetur, illud totum ἐπωμίδα vocari, quod contra falſum videtur eſſe ex ſententia alia Galeni in eodem libro in comm. text. 61. & alibi vbi de deltoide muſculo loquitur. Item ex ſententia Oribaſij loco dicto, quoniam vti ſcribunt muſculus δελτοειδὴς epomida occupat. Si ergo deltoides, vt in anatome apparet, non eſt in regione ſupra humerum ad ceruicem vſque: ſed infra acromium, atque epomida occupat ex authoritate horum: ſequetur in cōſtanter epomidis locum eſſe aſſignatum. Hanc varietatem auget Polux, qui lib. 2. ait κλειδῶν δὲ τὸ μὲν περὶ ὠμοπλάτης ἐπωμίς, & paulo infra ſubdit. Τὸ μὲν ὑπερέχον τοῦ βραχίονος, ἀκρώμια καὶ ὤμου κεφαλὴ καὶ ἐπωμὶς, &c. Vt ergo colligamus, ſi vox iſta ἐπωμὶς eſt muſculus deltoides, vel eſt regio, quam occupat hic muſculus, vel illa eſt, quæ inter ceruicem & humerum iacet: vel

eſt clauiculæ pars ſcapulis coniuncta, vel tandem brachij ipſius ſummum caput. Meritò dixi, anatomicos ipſos inter ſe minimè conſentire: atque lucis loco maximas huic parti tenebras inſperſiſſe. Quid igitur apud Hipp. per ἐπωμίδα intelligendum ſit, penes te iudicium eſto. Ego hanc coniecturam, ne tacitus difficultatem propoſuiſſe videar, in medium afferam. Cùm ὦμος apud Hipp. duo ſignificet & articulum ipſum humeri, & brachij etiam caput, quod in articulo continetur, ἐπωμίδα vocari autumo externum illud caput, ac minus, quod partim ab appendice, partim verò à brachij oſſe, qua iunctum eſt appendici formatur. Quanquam Veſalius totam appēdici aſcribat, quod tamen nihil refert. Tuberculum hoc paruus veluti humerus eſt, maiori ac verò humero ſuperadditus, vnde ἐπωμὶς dicta eſt. Hoc à deltoide muſculo occupatur, atque digitis ipſis in viuentibus quoque hominibus tangi poteſt, & quemadmodum ἐπιγουνὶς vocatur à quibuſdam patella, vt teſtatur Galenus in ſecundo de officina Medici comm. tex. 14. Vel vt rectius dicam: cum ab Hipp. in lib. de Artic. ἐπιγουνὶς vocetur in genu tuberculum illud acutius, quod à patella formatur, ita etiam ἐπωμὶς dicitur tuberculum hoc accutius ab Hippocrate, vti ego opinor, totaque etiam regio, quę ab ipſo occupatur ſub ἐπωμίδος nomine cognoſcitur. Coniecturam hanc tibi propono, vt ipſius iudex ſis atque etiam ſeuerus vindex, ſi à veritate aberrare videatur.

De acromio loquens Galenus in libro de oſſibus ait, quòd ab anatomicis quibuſdam ἀκρώμιον vocatur arti-

articulus ille, quo iugulum & ſpina ſcapularum ſimul iunguntur, & quotieſcunque mentionem facit dicti articuli Galenus ἀκρώμιον ſemper appellat, & aliquando etiam ἀκρωμιαῖον vt in quinto de Anat. admi. cap. tertio fecit. Alij fuere, qui ἀκρώμιον dixerunt eſſe quodam oſſiculum tertium, quod inter iugulum & ſpinam ſcapularum collocatum ſit. Huius ſententiæ fuit Eudemus, vt teſtatur Ruffus Epheſius in primo de appellatione partium corporis humani, atque Galenus hanc eandem opinionem aſcribit Hipp. in quinto de Anat. admin. cap. 3. & in 13 de vſu part. cap. 11. Quanquam in poſteriori loco nõ videatur ipſi ſeni hoc adſcribere, ſed potius in hanc ſententiam loqui. Verùm qui viderit priorem locũ cognoſcet ex mente Hippocratis in hoc poſteriori eſſe loquutum, neque tantæ inconſtantiæ, & vanitatis eſſe redarguendum Galenum. Quoniam in libro de oſſibus variam quorundam anatomicorum opinionem proponit in quinto de Anat. admin. Hipp. ſententiam explicat, in 13. verò de vſu part. illius oſſis tertij, quod ex auctoritate Hipp. & aliorũ quorũdam in hominibus reperitur vſum diſquirit. Quamobrem hæc inconſtantia dici minimè debet, eoque minus cum ipſe articulum iuguli & ſcapularum ἀκρώμιον ferè ſemper appellarit. Ab his diſſentit diuinus Veſalius, & ſchola anatomica, quæ ab ipſo ſumpſit cum apertè aſſerant ἀκρώμιο eſſe proceſſum ipſum, qui ſpinæ ſcapularum additus cum iugulo in articulum iungitur, hancque Hipp. mentem fuiſſe in primo de artic. planè teſtatur. Alij quoque fuere anatomici, qui per ἀκρώμιον intellexerunt liga-

mentum iuguli & ſcapularum.: Huius ſententiæ fuit Ruffus Epheſius, atque diuinus Hippo. à quo Ruffus accepit, nam legimus in primo de Artic. tex. comm. 16. hæc verba de acromio, quæ poſtea Epheſius deſcripſit. Ἐστὶ δὲ τοῦτο ὁ συνδεσμὸς τῆς κληῗδος, καὶ τῆς ὠμοπλάτης, ex quibus verbis apertè colligimus, Hip. per ipſum acromium, aut ligamẽtum, quo articulus iungitur, aut articulum ipſum ſcapularum & clauiculæ intellexiſſe. Quoniam ego reperio duas voces apud Hippocratam ἀκρώμιον ſcilicet, & τὸ τῆς ἀκρωμίου ὀστέον, in eodem primo de artic. quæ mihi videtur res diuerſas ſignificare, proboque hac ratione. Si enim poſterior idem ſignificaret cum priore, os acromij ſecundum Hipp. eſſet ligamentum, quòd non eſt dicendum. Quare duo ſunt, quæ his vocibus explicantur, cumque duo ſint ego quærẽs quod nam ſit hoc os acromij, nullum aliud inuenio, quàm ſcapularum proceſſum, cui mãdat Hipp. in quadã humeri prolapſi reſtitutione pedem imponi, ac deorſum propelli. Si itaque hoc erit ἀκρωμίου ὀστέον procul dubiò ex mente Hippocratis ἀκρώμιον nihil aliud erit, quàm ligamentum dictum, aut articulus inter clauiculam & ſcapulas qui quãuis etiam reperiatur in ſimiis, humano penitus ſimilis, ob id non accuſandus eſt Hipp. quia dixerit in hoc articulo variare naturã hominis ab aliis animalibus. Quoniam eorum infinitus eſt numerus, quæ iugulo & articulo hoc carẽt, atque excepta ſimia, ea etiam animalia, quæ hoc articulo prædita ſunt, ita varientem ab humano poſſident, vt meritò Hipp. naturam humanam diſtare à reliquis animantibus, pręcipuè domeſticis, ac communibus,

munibus,

munibus,nullo excepto,dixerit. Quare ex his colligens,dicam Hippocratam per ἀκρώμιον ligamentum, quod ſpinæ appendicem & iugulum colligat intellexiſſe,aut cum Galeno fuiſſe in eadem ſentẽtia(quãquam ipſe Galenus non animaduerterit) quòd ſit articulus inter ſcapulam& iugulum conſtitutus. Tu hæc,quæ dixi,perpendes: vnà cum loco illo Hippocratis,& poſtea per otium ſententiam tuam ad me ſcribes.

In humero vel brachij oſſe,præter alia anatomicorum præcepta obſeruaui,inferiorem partem ipſius duabus appendicibus donari: altera quidem,quę totum tuberculum internum exornat:altera verò, quę tuberculum externum,cui radius iungitur occupat,& partem etiam cauitatis,quæ trochleam imitatur. Inter has duas quædam cartilago collocatur, quæ vltra ſeptimum annum oſſea facta,& eiuſdem cauitatis partem,atque ſupercilium exterius perficiens pro tertia appẽdice à curioſo anatomico addi poſſet. Quanuis omnes hæ appẽdices longiori temporis ſucceſſu,ita tandem oſsi vniantur vt nullius appendicis,ne dum triplicis veſtigium aliquot relinquatur.

Item anatomici aliquot ſuperiorem partem cubiti appendice deſtituunt,aliquot proceſſum poſteriorem quadam parua appendicula donant. Ego verò totam illam partem ſuperiorem cubiti cartilagineam eſſe obſeruaui, dum oritur fœtus, poſteriorem ſcilicet & priorem proceſſum κορώνην vel κόρωνον à Galeno dictum,vnà cum media ſigmoide cauitate. At ex his poſtea prior proceſſus vna cũ cauitate ipſa citiſsimè in os vertitur,& appẽdicis veſti

gium ſtatim deletur, poſterior verò totus ac extre mum illud, quod ὀλέκρανον à quibuſdam, & γκὼν - ab Hippocrate, teſte Galeno & Ruffo, vocatur, vſque ad ſeptimum annum appendix eſt, & quaſi cartilagineum viſitur, poſt ſeptimum autem dureſcere incipit, ac oſſeum penitus factum reliquo oſsi adglutinatur.

Oſſa carpi, vel primæ partis ipſius palmæ per ſynarthroſin coniungi aſſerũt anatomici, à quibus ego diſſentio: cùm videam primum ordinem dictorum oſſium coniungi cum ſecundo eiuſdem laxo quodam articuli genere, in quo aliquis adeſt motus, & ſatis manifeſtus, præcipuè ad poſteriora. Præterea omnia oſſa inter ſe ita colligata video, vt per diarthroſin potius, quàm per ſynarthroſin ſint iuncta, quanuis motus non ita magnus adſit, vt in genu & cubito.

Prætermiſere anatomici, quòd omnia iſta oſſa dum naſcitur fœtus, non oſſa, ſed cartilagines ſunt, quæ poſtea oſſeæ fiunt ſpongioſa ſubſtantia prædita, vti reliqua omnia, quæ ex cartilaginibus oſſa facta ſunt. Exemplo addantur appendices, & oſſa pectoris & coccyx, atque ſimilia. Sed quoniam ex his omnibus octauum poſitum à Galeno vltimum eſt, quod fiat oſſeum, & diutius cartilaginoſum, quam reliqua viſitur, ideò à vertebris, vt opinor, cartilagineum eſt vocatum. Huic oſsi quidam Galeno imponentes id, quod ipſe nunquam ſomniauit aſcribũt, in ſimiis ſinum quendam, cui vlnæ proceſſus ſtyloides dictus aptatur. Verùm in ſimiis hoc non reperitur, neque Galenus ſinum hunc vnquã in dicto oſſe

ſom-

ſomniauit. Verùm tertio primi ordinis oſsi aſsignat, vti planè in ſimiis reperitur.

In digitorum oſsibus nihil quòd nõ ſit à reliquis anatomicis proditũ reperi, hoc vno excepto, quòd primi & ſecundi internodij oſſa appendices habẽt ſuprà, infráque ſatis inſignes. Tertij verò articuli phalanx tantummodo habet ſupra: cùm caput extremum carni, aut vngui iungatur, nullaque ideo appendice egeat.

Sæpe ac ſæpius miratus ſum, qua ratione antiqui ſcriptores in oſſe ilium illud fecerint, quod in omnibus aliis erat prætermiſſum. Nam non memini me vnquam vidiſſe alicuius oſsis, quod vnicum ſit, partes propria nomina habere, oſſaque diſtinctis vocibus appellari: ſed aut ſpinæ, aut capita, aut proceſſus, aut appendices, aut cauitates huius vel illius oſsis appellatæ ſunt. In hoc verò eſſe video vnam ipſius partẽ os λαγόνων, id eſt ilium: alteram os ἰσχίων, id eſt coxendicum: tertium os ἥβης, pubis ſcilicet vocari, totúmque ipſum os, teſte Galeno in lib. de oſsibus nomine eſt deſtitutum. Quanquam præterea ab eodem Galeno, & ab Hippocrate 3. de Arti. tex. 96. aliquãdo nomine ἰσχίου totum appelletur, atque etiam ab Epheſio λαγόνων ὀστοῦν, & a Celſo, coxę nomine totum ſit vocatum. Omnis enim regula aliquando fallit. Rem iſtam non ſine ratione ab antiquis factã eſſe credebam, cùm tamen eam ignorarem: neque apud aliquem anatomicum ſcriptorem reperire poſſem. At natura oſsis diligentiſsimè à me obſeruata rem manifeſtauit. Nam inueni hanc partem oſſeam ad ſeptimum vſque annũ ex tribus

oſsibus, quę ſimul in ipſa cotyle multa cartilagine iunguntur, conſtare. Quorum maius totam amplitudinem ilium in ſe continet, & cotyles etiam partem ſuperiorem format. Minus illud eſt, quod ad pubem pertingit & partem anteriorem tantùm cotulæ efficit: necnon dimidiam quaſi partem illius foraminis, quod maximum omnium viſitur in hoc oſſe. In parte enim inferiori ſimul & anteriori dicti foraminis cartilagine multa dirimitur à tertio. Quod quidem tertium quo ad magnitudinem ipſam medium eſt inter dicta, totamque huius partis ilium poſteriorem, & inferiorem regionem occupat & acetabuli inferiorem ac poſteriorem, & quaſi etiam totam mediam continet. Vnde factum eſt, vt cauitas hæc *ἰσχίου* potius & coxæ, quam ilium aut pubis dicta ſit. Hoc item tertium os magni foraminis totam ſuperiorem, ac poſteriorem, & fermè dimidiam inferiorem periferiam in ſe habet. Igitur cùm hæc ego inuenerim, mirari deſij, eoque magis cùm cauſam, cur ita à natura formatum ſit hoc os, optimè nouerim, quæ à me alibi explicabitur, tibique in præſentia hiſtoria ſatis ſit, quam veram procul omni dubiò reperies.

In femoris oſſe, & tibia, fibulaque nil reperi, quod multa dignum ſit admiratione: in quo ego ab aliis anatomicis differam: Cum quibus etiam conſentio patellam cartilagineam penitus eſſe dum oritur animal, talemque pluribus mēſibus permanere atque oſſeā poſtea fieri & duram valde, qualis in adultis apparet.

In pede omnia oſſa tarſi in ortu pueri, & ad plures mēſes etiam veluti carpi ipſius oſſa cartilagines

ſunt,excepto calcis oſſe, quod eo tempore neſcio quid oſſei in medio continere mihi viſum eſt. Cur autẽ natura oſſa carpi,atque hæc tarſi pariter prius formarit cartilagines, quàm oſſa,locus hic nõ requirit,vt ego indicẽ:cùm & vſus,&cauſas reliquorũ oſsiũ de quibus loquutus ſum,prætermiſerim. Pedij præterea & omniũ digitorum oſſa ſupra, infráque,appendices habent. Excipiuntur extrema quibus hærent vngues,quoniã in ſuperiori tantùm parte appendicibus prædita ſunt.

De ſeſſaminibus,quod cartilagines ſint,& perdurent vt plurimum vſque ad conſiſtentiæ annos, exceptis illis duobus,quia in pede ſub policis primũ articulum reperiũtur,aſſero. Quoniã ea multo citius obdureſcũt,& oſſea euadũt. In vſu iſtorũ ab aliquot anatomicis diſſentio,ſed de re iſta in hoc libello minimè tractabo.

In genere cartilaginũ verarũ quæ ſcilicet ſemper cartilagines remanent,pauca ſunt,in quibus a reliquis anatomicis diſſentiã,eaq; potius vſum,& collocationẽ,quàm naturã,aut numerũ ipſarũ reſpiciũt. Quare vt ad ea,quæ grauiora ſunt deueniã,cartilagines prætermittã,hoc vno tantũ addito,quòd nullus anatomicus hucuſq; ita deſcripſit aſperæ arteriæ cartilagines,vt illas noſſe,aut figurã aut nexũ ipſarum videatur. Sed de his ego ſuo loco dicam.

Nihil quod auribus tuis dignũ ſit habeo in ligamẽtorũ hiſtoria,quib⁹ oſſa inter ſe colligãtur, eoq; min⁹ cũ quicquid ab antiquis & quicquid à diuino Veſalio ꝓditũ eſt de ligamẽtis ſi optimè,atq; attẽtè legeris totũ veritati reſpõdere inuenias. Quare ad

muſculos venio.

e mi ſmilis lassis ſecunda

In hoc capite,niſi hiſtoria me retraheret vellem quòd diſputationem quandam legeres,qua conſti tuo quid ſentiendum ſit de vnitate, aut multitudine muſculorum:cùm in hoc anatomici valde inter ſe diſcordes ſint:addóque canonem, quo vnuſquiſque muſculus cognoſci poteſt an alterius pars ſit, & an potius per ſe diſtinctus conſiſtat. Sed quo niam in ea tractanda prolixior ſum,quàm hic locus requirit,ideò diſiunctam ab hac hiſtoria, cùm nouum dabitur otium ad te mittam. Muſculoſque nunc aggredior,inter quos illis,qui occiput tenent primum locum aſcribam. Secundum muſculis aurium. Tertium frontis,ac poſtea reliquis ſuum ſeruato eo ordine,quem Veſalius ſequutus eſt.

In occipitio gemini muſculi reperiũtur,à reliquis omnibus anatomicis prætermiſsi: vnus dexter & alter ſiniſter. Qui tenues admodum oriũtur ab illa linea tranſuerſa in occipite,in quam deſinunt muſculi,qui mouentes ſcapulam & caput ipſum,in ceruice ſunt collocati. Ab hac itaque linea fibris recta ſurſum aſcendentibus dicti muſculi manifeſtè inter ſe diſiuncti oriuntur,qui breues admodum ſunt (nam longitudinem non excedunt,quam tranſuerſo pollice metiri poſſumus)ſed ita lati,vt vnuſquiſque quaſi auriculam ſui lateris tangat. Iſti deſinunt in cordam vnicam tantùm latam ac tenuiſsimam, quę ex panniculo carnoſo facta videtur,totumque caput occupans,& muſculos aurium anteriores,& frontis quoque perpetuos muſculos ſimul cum dictis copulat. Dixi frontis perpetuos muſculos: Quo

niam

niam vti illos in omnibus, quæ ſecui cadaueribus sẽper reperi,ita vice verſa hos occipitij muſculos, aut aurium anteriores dictos ſæpe ac ſępius nõ inueni. Hinc fieri opinor,quòd plurimos reperimus, qui totum capitis corium mouent,cùm tamen maior hominum pars motu iſto deſtituta ſit, aut ita paruum habeat,vt ſenſu dignoſci minimè poſsit. Munus horum duorum muſculorum eſt cutem capitis ad poſteriora diducere.

Auricularum muſculi tres aliquando reperiuntur atque in illis præcipuè,qui dum viuerent manifeſtiſsimè aures motabant. Horum primus qui in anteriori parte collocatus eſt,oritur à fine extremo & ſuperiori muſculi frontis eius lateris,in quo eſt auricula ipſa,in quam deſinit. Muſculus hic valde tenuis deſcendit verſus aurem,& ſuo fine inſeritur in eam ipſius partem,quæ ἀντιλόβιον, & in principium illius,quæ ἕλιξ auriculæ vocata eſt. Munus ipſius eſt ad ſuperiora ac anteriora auriculã trahere. Secũdus muſculus,non vt aliqui opinati ſunt a mãmillari proceſſu,ſed ſupra ipſum ab occipitio oritur, vbi deſinũt muſculi poſteriores,qui ſcapulã & caput mouent. Hic anguſto principio exortus per tranſuerſum fertur deſcendendo,& parum latior factus veluti ſi in tres digitos diuideretur, poſteriori auriculæ inplantatur,vt illam ad poſteriora,& aliquãtiſper altiora trahat. Tertius muſculus ille eſt, qui primus inter mouentes genas & faciei cutem connumeratur, πλάτυσμα μυῶδες dictus. Nã hic aliquãdo ita carnoſus fit,itáque aſcendit,vt in partem in-

feriorem auriculæ quæ ſub fibra latitat inſequatur, hancque ad inferiora trahat. Muſculos hos ſæpius vidi, atque aliis ipſos indicaui. Veruntamen ſæpe etiam accidit, vt non reperiantur. Quæ varietas potiſsima fortaſſe fuit cauſa, quod horum veluti neq; illorum, qui in occipite ſunt, nulla ab aliis anatomicis facta ſit mentio. Vnum autem in ipſis obſeruaui, quod quotieſcunque priores in occipitio poſiti reperiuntur, ſemper & iſti auriculæ omnes manifeſtè apparent.

In muſculo frontis, aut vnus, aut gemini ſint, quòd non magni facio, à diuino Veſalio diſsideo: quoniam muſculum eſſe atque ad id à natura factũ credo, non autem panniculum carnoſiorem redditum, & fibris pluribus auctum. Cùm motus & ductus omnium fibrarum penitus ſimilis, quæ duo in carnoſo panniculo deſiderantur, hoc indicent. Ortum huius muſculi non ab inferioribus, ſed à ſuperioribus partibus eſſe cenſeo, cùm illuc attollantur ſupercilia & cutis ſimul totius frontis. Neque ab hac fronte tantùm media oritur, ſed ab ea ſuperiori parte, in qua capillorum finis adeſt. Aliquando etiam ab vlteriori vſque ad coronalem ſuturam exortum vidi. Neque ob id cum illis ſentio, qui ductum fibrarum huius muſculi obliquum eſſe credunt, non autem rectum. Quoniam ſuperciliorum motus rectus ad ſuperiora, & diſſectio met ipſa contrarium indicant.

In muſculis palpebrarũ, qui oculos tegunt ac detegunt diu erraui, vnà cum Galeno & diuino Veſa-

lio,

lio, atque ſimul cum tota anatomicorũ ſchola. Quoniam ſemper exteriorem illum, qui totum oculum ambit ab interno angulo ortũ in duos diſſecuì, vnã que ipſius partem aperire, atque alterá genas claudere opinatus ſum, mihiq́ue ipſi pluries æque, ac aliis in publicis diſſectionibus & priuatis impoſui. Poſtea cum in Oribaſij locum incidiſſem in lib. de diſſect. muſculorum ex Galeno cap. 29. qui liber eſt 25. collectorum, cœpi dubitare de hac re, neque ob id ſciebam à nodo me extricare. Locus Oribaſij hic eſt: Naturæ quidem in palpebris fabricandis artificium inueniſſe, riteq́ue expoſuiſſe (vt modò diximus) optimi diſſecandi profeſſores viſi ſunt. Ego verò ipſis vtique omnia crederem, ſi mihi ipſi magni anguli muſculum exactè ac certè vidiſſe perſuaderem. At neque adhuc manifeſtè ipſum vidi: Et dum manuaria opera vitium illud, quod egilopa vocant, curatur: locus ille non ſolùm plerunque exciditur, verùm totus etiam adeò exuritur, vt à ſubiectis oſsibus ſquammæ exiliant. Neque tamen propterea palpebrę motus vlla ex parte vitiantur, quo circa res iſta conſideratione egere mihi videtur. Locus hic ſuſpicionem iniecit in animum atque ita diligentem me fecit, vt tandem veritatem inuenerim, ſed vide qua ratione. Anno ab ortu Chriſti milleſimo quingenteſimo quinquageſimo tertio, quarto kalendas Ianuarias dum hic Patauij in publica anatome totus eſſem, Matthias Gurtich medicus Germanus (vir non ſolum

philoſophorum ac medicorum diſciplinam, & Latinę Græcæque, ac hebraicæ linguæ cognitionē doctus verùm etiam in penetrandis medicamentorũ medullis per ignis vim, atque ſublimationē vocatã, ita excellens, vt omnes, quos ego adhuc nouerim penitus ſuperet)admirabili quadã ratione Venetiis medicinam faciens, ad me miſit caput phocę in foro piſcario emptum, detulit autē Rubertus Phinch tũc auditor meus, ac veluti filius amãtiſsimus, qui poſtquam in excellentem philoſophũ, & medicum euaſit artē medicã nunc exercet ſumma cũ laude & gloria apud Sereniſsimam Sarmatię, vel Polloniæ reginam. Ab hoc diuino propemodũ ingenio plurima ego expecto æternitatis monumēta, ſi diuturnam vt ſpero, Deus Optimus Maximus vitã illi cõceſſerit. Hoc acceptũ caput ſecare cepi, atque ſecando obſeruaui animal hoc vtranque palpebrã mouere, & oculum vndequaque detegere. Inſtrumenta erant quatuor muſculi rubri admodum in oculi orbita vnà cum reliquis ocularibus muſculis latentes, & cum ortu illorum qui motuũ rectorum oculi opifices ſunt cõnati: vnus in parte ſuperiori: alter in inferiori: tertius in interno angulo: quartus in exteriori ſitus erat. Hi in quatuor chordas deſinebãt quarum vna in ſuperiorem tarſum, altera in inferiorem, tertia in internũ angulum, quarta in oppoſitum inſerebatur, à quibus oculus vndequaque detegebatur tractis muſculis. Quam ſtructuram publicè in theatro oſtendi, atque inde admonitus, ſtatim in bouino oculo ſimile inſtrumentum, quo ſuperior tantùm palpebra tollitur, diſquirere

quirere cœpi, illudque vnicum inueni. Ab hoc exemplo doctior factus etiam in humano oculo reperi muſculum paruum & tenuem admodum, cuius principium ab eodem penitus loco oritur, vnde etiam manat principium muſculi oculum recta ad ſuperiora attollentis. Hic paruus muſculus in chordam admodum latam deſinens totum in palpebræ ſuperioris tarſum inſeritur, atque palpebram attollens oculum detegit. Vnicus autem eſt, quoniam hæc ſola palpebra ſurſum attollitur. Muſculum ipſum maxima animi mei voluptate in eadem anatome publice oſtendi. Gloriórq;, quod primus in Italia fuerim, qui nodũ ab Oribaſio propoſitum diſſoluerim. Nam neque cùm ego anatomicum opus Valuerdæ nuper hiſpanica lingua Romæ excuſſum lego, vllam huius à me promulgati muſculi mentionem factam reperio, quo argumento adducor, vt credam anatomicis etiã Romanis, quorum ex ſententia plurima noua profert Valuerda, muſculum hunc ad hanc vſque diem eſſe ignotum.

In muſculis naſi, buccarum & labiorum à Veſalio hac ratione diſſentio. Quoniam, vt à ſexto pari ab ipſo propoſito, quod in narium amplitudine locatum eſt incipiam, in hoc minime mihi ſatisfacio, neque quid aperte aſſeram, aut negem habeo. Aliquando enim adeſſe videtur: aliquando non. Audio ciuem tuum Columbum plane aſſerere muſculum hunc figmentum eſſe. Ego mi Petre non audeo ita appertè hoc negare: quoniam in aliquot naſutis cadaueribus (vt dixi) mihi viſus ſum vidiſſe, in aliquot verò non. Quare opus habeo præceptore, atque

donec aduenerit, qui rem patefaciat, anceps ero, aut potius in Columbi ſententiam inclinabo. Dum tertium par deſcripſit, nouum muſculum prætermiſit carnoſum totum, ſed gracilem atque teretem, qui oritur à cauitate illa, quæ malis ſubiicitur, & in labrum ſuperius, vel potius in frenum, ipſum inſeritur. Hic muſculus multa pinguedine obuolutus in omnibus cadaueribus à me repertus eſt. Quintum par ego tale reperio, quod non membraneum, ſed carneum videtur: neque à malarum oſſe tantùm oritur, ſed etiam à tota cauitate, vel à canali illo oſſeo, qui circa nares eſt. Hoc par narium pinnam exteriorē occupat, & in labium ſuperiu inſeritur. Quæſdam etiam carnoſæ fibræ, non paucæ à medio ſupercilio, & ſpina narium exortæ, quæ obliquæ deſcēdunt, prædicto muſculo adduntur, atque pinnæ implantantur, ad hanc ſurſum reuellendam. Has poſſet aliquis pro pari muſculorum receſere, quòd nares dilatet: poſſet etiam quinti paris partes aſſerere, quod nihil refert, modo cognoſcat vſum, quē in reuelēda pinna habent. Alium præterea inuenio muſculum carneum, ſed paruum qui circa radicem pinnæ narium exoritur, atque illam aſcendens per tranſuerſum vſque ad ſummū ferè dorſum naſi aſcendit vt contractus ad ſuum principium depreſſa pinna nares claudat. Hic ab ipſo prætermiſſus eſt. Vltimo in loco addēda eſt moles illa carnea, muſculoſa tamen, quæ vtrumque labium format. Nam & hæc in duos muſculos diuiditur, quorum alter ſuperius, alter verò inferius labrū efficit, ſuóſque motus diſtinctos à motibus aliorum muſculorum habet

bet. Ex hoc ſequetur nouem eſſe muſculorum paria, quibus narium pinnæ, labia, & totius faciei cutis mouentur.

Primum ſcilicet traditum à Veſalio.

Secundum ab eodem deſcriptum.

Tertium, quod ab illo pariter adiunctum eſt.

Quartum prope aut exortum, quódque ab illo eſt prætermiſſum.

Quintum, quod ab ipſo, quarto in loco recenſetur.

Sextum ab ipſo, quinto in loco numeratum, quod vti dictum eſt, in duo diuidi poteſt. Sed pro vno, cùm non multum referat cenſeatur.

Septimum, quod ab ipſo eſt prætermiſſum.

Octauũ, quod ille ſexto in loco recenſet. Nonum, ac vltimum illud eſt, quod vtrũque labium efficit.

Omnes, qui de muſculis oculorum hucúſque ſcripſere, aut publice profitentes (quòd ego ſciam) loquuti ſunt in publicis diſſectionibus, male planè illos enumerarunt. Nam vt à diuino Veſalio incipiam: ipſe nobis ſeptem muſculos enumerauit, qui quidem in boue reperiuntur, quatuor ſcilicet motibus rectis, & geminos circularibus inſeruientes, non rectè tamen, mea ſententia, vt ſunt in boue collocatos. Septimum addidit, qui magnus ad radicem oculi ſitus eſt. Verũ octauũ prętermiſit, qui munus habet trahẽdi mẽbranã illã cartilaginoſam, quæ ab Ariſt. 2. de Hiſt. Anim. ca. 12. vocatur Δέρμα ἐκ τοῦ κανθοῦ. hac nictãtur animalia bruta cũ aliquid ne in oculos incidat, timẽt, & σκαρδαμύττειν tunc dicũtur ab eodẽ Ariſt. Muſculus igitur, qui hãc trahit à Veſalio prætermiſſus in bob⁹, qui ipſo donati ſunt, octauus

erit: vel ſaltem pars illius, qui oculum ad exteriorem angulum trahit. Qua autem ratione oriatur, quóve in loco ſitus, & vti membranæ illi alligetur, quæque ſit dictæ membranæ ſtructura, collocatio, & vſus à me prætermittuntur: cùm in humano oculo minimè ſint. Iam addatur Lycus antiquiſsimus anatomicus, qui voluit quinque tãtùm eſſe oculorum muſculos cuius ſententiæ Romanos etiam anatomicos eſſe ex Valuerdæ Hiſpani libro colligere poſſum. Ex his quatuor rectis motibus præſunt, vel etiam circularibus, nec non ſiſtendo oculo con tinendóque, qui motus omnes à dictis quatuor muſculis, mea etiam ſententia, fieri poſſunt vno illo excepto circulari, qui vt opinor ab his muſculis ſucceſsiuè motis fieri non poteſt. Quoniam fieri nequit, vt ex refractis duobus vel pluribus motibus rectis reſultet circularis: cùm inter rectum & curuum nulla detur proportio. Sed riſum continere aliquando nequeo: cùm videam in humano oculo adeſſe circularis motus opifices muſculos hóſque ab exercitatiſsimis anatomicis minimè videri. Quintum addunt muſculum, in quo quid ſibi velit doctus Valuerda ingenuè fateor, ignoro. Id autem fortaſſe fit, aut quia nimis breui oratione eum deſcripſit, aut quia Hiſpanicũ dialectum non ita ego poſſideo, vti in eo intelligẽdo loco requiritur. Quare, vt vides, cùm omnes negligenter de his muſculis tractarint ſynceram ipſorum hiſtotiam, vti ſe habent, in humano oculo ſic habeto. Poſteáque iunctis ad ſydera palmis Deo Optimo ac Maximo, qui humanos oculos tam inſigni magiſterio ornârit, hymnum

num laudis canito.

Sunt itaque ſex numero in hominis oculo muſculi à me explicandi, ſique aperientem oculum elata gena adiungere voluerimus, ſeptem numero erunt. Verùm hoc vltimo prætermiſſo, ſex tantùm nos tractemus. Ex his quatuor ſunt, qui rectis motibus præfecti, ita ſunt collocati, eámque originem & inſertionem plane habent, quam reliqui anatomici adſcripſere, quíque ſi omnes ſimul agant, intro oculum trahunt & ſiſtunt. Alij duo in gyrum flectũt quorum prior, qui & longior & gracilior reliquis dictis eſt in interno angulo collocatum, oritur ab eodem penitus loco, vnde is incipit, qui rectâ oculum ad internum angulum trahit: hic non in hominibus ſolùm ſed etiam brutis ipſis, cùm ad anguli interni exteriorem ferè marginem peruenerit, cui lacrymalis caruncula ſubiecta prominet, & vbi vtérque lacrymalis meatus vnitur, in chordam teretem gracilémque deſinens, eam trochleæ obuoluit, quæ chorda reflexa ad angulum rectum verſus regionem ſuperiorem oculi in illam inſeritur. Inter implantationes duorum illorum muſculorum (ſi rectè memini) quorũ alter ſurſum, alter verò ad angulũ exteriorem recta oculum trahit. Trochleam verò appello cartilaginem quandam, quæ canalem habet, per quem currit dicta chorda, & ligamento membraneo ita ab angulo pendet, vt trochleæ penitus imaginem in ſe contineat. Quæ cùm in oculis bouinis valde magna ſit, & in humanis non minima, miror quomodo fieri potuerit, vt ab anatomicis non fuerit obſeruata, aut ſi notata fuerit,

quā ratione aliis nō communicarint. De iis loquor, qui libros anatomicos ediderunt. Muſculus hic quintus dum intro ad principium trahitur, chorda ſua circulari quodam motu oculum ipſum ad angulum internum obuoluit: cui opponitur ſextus, qui in parte inferiore orbitæ oritur ab ea rima, quæ ceu ſutura apparet facta ab illa ſquamma oſſea, ſub qua latens neruus tertij paris ad malas exteriores per ſatis amplum foramen tranſmittitur. Aliquando etiā ortum obſeruaui, quaſi in exteriori margine ab ea ſuturæ parte, quæ in orbita inferiori apparens, coniungit primū os malarū cum illo, quod maximum omniū à Veſalio quarto in loco numeratur. Ab altero itaq; ex dictis locis parum intra ambitū exteriorem carnoſo principio ortus hic muſculus gracilis, & teres per tranſuerſum ad angulū exteriorem aſcendens oculumq; tranſuerſum amplexatus breui chorda in ipſum inſeritur, ita ꝓpè inſertionē quinti, vt aliquādo illius atque ſexti iſtius vna atque eadem chorda videatur. Dicti muſculi munus eſt, vt dum deorſum trahitur verſus principiū ſuum in gyrum ad angulū exteriorem oculū voluat. Huic hiſtoriæ Capredonū noſtrū teſtem addo, cui primum inuentū hoc monſtraui, dum vnà mecum Patauij cadauer quoddā diſſecaret. Quoniam autē hic muſculus ſextus tranſuerſus latitat inter oculū, & chordas duorum muſculorum, quorum alter infra, alter in angulo exteriori collocatus eſt, ideo anatomicorum mentem ita perturbauit, vt aliqui dixerint ipſum ab oculo ortum in eundem inſeri.

Anatomici omnes, quatuor tantùm muſcu-

lorum

lorum paria maxillæ adſcripſerunt, quintúmque ignorarunt, non ſine magna naturæ contumelia: cùm tamen & perſpicuum inter ſecandum ſit, & proprius vſus ipſum etiam prodat. Minimè enim negandum eſt (niſi veritas ipſa ſit iugulanda) quartum par muſculorum à Veſalia deſcriptum os aperire. Temporales verò os claudere & maxillam malis valide adſtringere. Maſsiteras etiam tum ſtringere, tum ad latera maxillam diducere, vnde maſsiteres dicti ſunt. Latentes quoque in ore cum à cauitate proceſſus aliformis oriantur, & ad anteriora parum decliues in maxillam internā in facie citra angulum inferiorem inſerantur, productam maxillam retrorſum reuocare. Quod ſi hæc vera ſunt, vellem ego vt par illud, quo maxillam ad anteriora producimus, proponerent. Nam maxillæ motus ſimplices ſex ſunt, & vnus compoſitus. Simplices ſurſum & deorſum, dextroſum & ſiniſtroſum, antrorſū, & retrorſum. Cōpoſitus verò ex dextro & ſiniſtro, & eo, qui antrorsū & retrorſum fit, ille eſt quo videtur circunduci maxilla. Si igitur motus ſurſum temporales, deorſum quartum par, ad dextram & ſiniſtram maſsiteres, retrorſum verò latentes in ore opifices ſunt: Requiruntur neceſſariò gemini muſculi, vel vnus ſaltem, qui antrorſum hanc eandem partem protrudat. Scio mi Petre quòd talem argumētandi rationem, falſam eſſe dicere poteris: cùm tibi liceat vnà cum reliquis anatomicis hoc motus alia ratione diſtribuere. Verùm ne verboſis rationibus litem hanc finiamus: Sed gladiolis ipſis, auferas tēporales muſculos, auferas

maſsiteras, & diligentiſsime auferas, quoniam ſub his ſtatim nouum par muſculorum videbis, quod diſtinctum eſt ortu, ductu, & inſertione ab iis, qui latentes in ore vocantur. Nam illi oriuntur ab intima cauitate vel canali proceſſuum aliformium: iſti verò principio partim neruoſo, & partim carnoſo exordium ducunt ab ala vel latere exteriori ipſorum proceſſuū, & à facie dicti lateris externa, quæ aſpera & inæqualis eſt. Aliqua etiam ex parte oriuntur ab apice illo oſsis ſphenoidis aſperiori & acuto, qui in temporum cauitate exaduerſum os iugale reſpiciens rimæ imminet ampliſsimæ, quæ ab eodem ſphenoide & maximo malarum oſſe eſt formata. Illi præterea antroſum declinantes inſeruntur in maxillæ regionem dictam. Iſti verò ſatis carnoſi pro ratione magnitudinis facti, & ad poſteriora vſque oblique diducti in maxillæ ceruicem & capitis eiuſdem internam in faciem inſeruntur. Munúſque, vt luce clarius videbis, hoc impoſitum habent, vt maxillam antrorſum trahant. Vide quæſo quàm multa ſint prætermiſſa à diuinis anatomicis, vt poſtea nos inuenientes hæc, planè cognoſcamus in hoc organo diuini animi plurima etiam latere, quę fortaſſe Deus glorioſus noſtris oculis non manifeſtabit.

Cùm muſculos hyoidis oſsis recenſent anatomici quatuor tantùm, paria conſtituūt, quæ os iſtud moueant: atque aliquando ſecundum hyoidis par cum primo mouente linguam ita confundunt, vt idem pro duobus depingant. Ego autem à natura rei edoctus ſex paria muſculorum, quæ hypſiloides

moueant

moueant eſſe dico, quæúe omnibus acuratè diſſecantibus planè apparere poſſunt, eáque hoc ordine recenſebo.

Primum par illud ſit, quod à ſummo pectoris oſſe ortum in dictum os, vt alij aſſerunt anatomici, inſeritur: hócque primum Veſalij ſit. Secundum par quaſi cutaneum (quia immediate ſub illis, qui maxillam deorſum trahentes hos aperiunt, cuti ſubiicitur) ortum à ſummo mento, atque eius lateribus & obliquis fibris deorſum declinans, in os hyoides inſeritur. Munus ipſius eſt, vt altero trahente muſculo oblique ſurſum feratur os, vtroque verò trahente recta ad apicem menti ſurſum ac antrorſum vellatur.

Tertium par illud ſit, quod tertio in loco à diuino Veſalio numeratur ortum à calcari, & aliquãdo à quarto muſculo os aperiente perforatum in latera hyoidis ea ſanè inſertione quæ ab ipſo propoſita eſt inſeritur.

Quartum gracile admodum à ſcapula ortum, ac in hyoidis latera inſertum ipſum deorſum trahit, quod quarto etiam in loco à Veſalio collocatur.

Quintum à nemine proditum, & rectis fibris ortum à medio, internóque mento in os hyoides inſeritur. Hoc reliquis anatomicis ignotum eſt, aut inter partes primi mouentis linguam collocatum: cum tamen nullam cum lingua communicationem habeat.

Sextum par efficiunt geminæ carnes muſculorum effigiem gerentes, quæ ab eodem mento cr-

tæ,aliqua ex parte commixtæ apparent cum primo mouente linguã. Verùm vlterius ad inferiora procedentes inſeruntur in latera oſsis hyoidis,munúſque habent hoc vnũ,vt ad mentũ ipſum os trahãt.

Multũ ac diu laboraui in diſſecandis linguæ muſculis,neque vnquam humanæ aliorum anatomicorum placita quadrare inueni. Veſalius diuinus nouẽ muſculos aſsignam, qui motuum linguæ opifices ſint. Valuerda decem eſſe aſſerit. Ego verò tot reperire nequaquã potui, quãquã ſummam diligentiam, atque ſtudium in his inueſtigandis adhibuerim. Quot igitur à me inuẽti ſint,audi. Primũ reperi par ab aſperitate quadam in interno ac medio mẽto poſita ortũ,principio ſatis anguſto,à quo deinde latius factum in mediam ferè linguã inferiorem implãtatur,atq; maxima ipſius pars verſus radicẽ linguæ, minima verò è regione dictæ verſus anteriorẽ apicẽ fertur,ita vt eiuſdẽ muſculi partes contrariam ſubeãt operam. Nam cùm maxima fibrarum portio agit ad exortũ tracta exerit linguam extra dentes & labia. Cùm verò minima munere ſuo fungitur introrſum eandẽ reuocat. Dictorũ autem muſculorũ aliquot fibræ aliquãdo oſsi hyoidi cõmunicantur.vt idem ad mentum attrahant. Primum hoc par moles illa carnea videtur, quæ pro nono muſculo à Veſalio nnmerata eſt. Cuius etiam primũ par linguæ aſcriptũ, niſi pars iſtius ſit, vti in homine reperiatur,ego planè ignoro,méque nunquã vidiſſe fateor. Secũdũ par ab oſsis hyoidis lateribus oritur,atque in radicẽ,& latera ipſius linguæ inſeritur. Hoc in homine ſimplex eſt,quãuis in bobus reperiatur geminũ,idẽ Veſalij etiã ſecũdũ dici

poteſt. Tertiũ par ab externa calcaris facię oritur, nõ vti in bobus carnoſum & craſſum, ſed gracile, atque inſeritur nõ ad finẽ implãtationis ſecũdi paris, ſed circa ipſam mediã, ac vlterius procedẽs quaſi ad apicẽ linguæ ſummũ peruenit. Hoc Veſalij tertio pari reſpõdet. Quartũ, quod & faucibus aſcribi poteſt, oritur ab interna facie calcaris gracile admodũ, atque ad anteriora declinãs, in mẽbraneũ veluti deſinit tẽdinem, qui primæ laryngis cartilagini, ac hyoidis lateribus, necnõ & extremæ lĩguę ĩſeritur. Huius munus eſt linguã & partes dictas retrorſum ac ſurſũ attrahere, et fauces ĩ deglutiẽdo cõſtrĩgere. Hoc ęquè ĩter fauciũ muſculos, ac ĩter linguę motores enumerare poſſumus. Quare ſi linguę aſcribemus, quatuor erũt paria, quę ipſam mouebũt, ſin faucib⁹, tria tãtũ. Sciáſq; planè nullos alios dictos muſculos reperiri ĩ homine, ſi qs rectè ſecare voluerit.

Verũ mirari iã deſine. Quod ego hæc inuenerim, cũ videas homines in accuſando Veſalio audaciores cũcta eius veſtigia ſequi, nihílque ꝙ ab ipſo ſit prętermiſſum addere. Nã Veſalius fauciũ muſculos leui quadã negligẽtia(quoniã nõ omnia poſſumus omnes) prætermiſit. Qui poſteriores fuere quique Galeni & Oribaſij librũ de diſſectione muſculorũ aut legerũt, aut legere debuerũt, ita horũ fauciũ muſculorũ obliti ſunt, veluti ſi nõ adeſſent, aut ſaltẽ à Galeno indicati minimè fuiſſent. Veſalij eñ opus editũ erat antequã ciuis me⁹ Auguſtinus Gadaldin⁹ medic⁹ doctiſsim⁹, & de ſtudiis noſtris cõmunib⁹, quã optimè merit⁹, libellũ Galeni de diſſectiõe muſculorũ latinũ à ſe factũ in lucẽ dederit. Vt igitur o-

mnes anatomici, qui poſt editum opus Veſalij ſcripſere, hoc nomine accuſandi ſunt, ita ille ab hac nota liberandus eſt. Sed ad rem. Galenus in eo libello duos deſcribit muſculos faucium, quorum alterum in dextra, alterum in ſiniſtra parte collocat, ac reliquos prætermittit. Quamobrem quomodo ſe habeant hi muſculi in homine, & quot ſint, audi, diſcáſque quàm diligentius anatomici veterum ſcripta debeant obſeruare.

Tria ſunt iſtorũ muſculorũ paria quæ faucibus dilatandis, aut conſtringendis inſeruiunt. Quorum primum (vt ab hoc artificioſo incipiam) oritur neruoſo, atque tenui principio ab apice quodam cunei formis oſsis, qui vltra foramen illud paruum eſt, per quod arteriola per membranam diſpergenda in caluariam ingreditur, quique apex articulum maxillæ cum oſſe temporum quaſi tangit. Ab hoc igitur principio ortũ, & gracile admodum per cauitatẽ pterigoidis internæ eius alæ, vel lateri attenſum deſcendit, ac deſinens intendinem nerueum tenuẽ quidem, ſed latiuſculum, tranſit per mirabilẽ quandam rimam, quæ in extrema dicti pterigoidis ala inſculpta eſt, atq; inſeritur in cauitatẽ illam palati partem, à qua gurgulio dependet. Munus iſtius paris eſt, quia reflectitur ad dictam rimã, vt ſurſum atque antrorſum quodãmodo, gurgulionem, & extremum palatũ trahat. Síque ipſius alter tantùm muſculus agit, opus eſt, vt partes dictas trahat ad illum latus, in quo ſitus eſt. Secundum par neruoſo itidem principio ab eadem propinqua parte, vnde primum oritur, atque deorſum declinans

ad faucium latera in partes, quæ amygdalas vocatas continent, inſeritur, & quaſi totam partem faucium lateralem, ac poſteriorem amplectitur. Munus iſtius eſt, vt amygdalas ſurſum, ac ad latera trahat, totámq; fauciũ cauitatem in diuellendo quaſi dilatet. Tertium ortum ab ea parte, qua baſis capitis ceruici ſiũgitur, tenue admodum totã faucium poſteriorem, ac lateralem cauitatem veſtit, & deſcẽdens inſeritur in hyoidis latera, & in primam cartilaginem laryngis, & aliquando in radicem linguæ, obſcure tamen. Munus iſtius eſt fauces anguſtare atque (vti opinor) offæ deuolutioni vel deglutitioni inſeruire. Siquis etiã velit, poterit per me quartũ linguæ par his adiungere, cùm ad idem opus conferat, & quatuor faucium paria conſtituet, quorum duo ad dilatationem, atq; ob motũ cibi vel humidi alicuius in vomitibus ad ſuperiora propulſi, ne ad nares ferantur, ſunt facti. Duo verò reliqui ad conſtringendas fauces, guttúrque attollendum ob deglutitionẽ ſunt deſtinati. Mi pater cũ hæc obſeruaris, certo ſcio, quòd ita placebũt vt ſi nihil aliud noui indicarim, tibi tamen hac in vna in re ſatis ſupérque ſatisfactum eſſe fatearis.

In muſculis tamen laryngis quædam etiam habeo, quæ tibi cõmunicãda ſunt. Et primũ circa proprios vocatos, in quorum primo pari atq; ſecundo Galenus ſe ipſum decepit, ac ſimul etiam Veſaliũ: cùm in ſeptimo de vſu part. cap. 11. & in lib. de diſſect. organorũ vocaliũ cap. 5. quatuor hos dicat eſſe muſculos, quòd falſum eſt non ſolum in homine, ſed in larynge etiã bouina, cùm vnum tantũ ſit par,

quod exortum à cricoide cartilagine in ſcuti formē inſeritur. At præterea excuſandus eſt Galenus, cùm in libello de diſſect. muſculorū tacitè ſe ipſum caſtigans, pro vno pari tātū numerarit. Quod in ſecūda editione minimè fecit Veſalius, neq; Valuerda, qui cùm aſſerat tātam diligentiam ac ſtudium adhibuiſſe vnà cùm ciue tuo Columbo in indagādis laryngis muſculis, nō viderit ſe par vnum tantum bis repetitum pro duobus proponere(vnū etenim re vera eſt, non duo) neque pręterea animaduertit locum Galeni à me citatum: Verum hi quoque excuſatione digni ſunt, cùm alios anatomicos excuſèmus, à quibus maiores adhuc errores, quàm hi ſint patratos videmus. Neſcio autē quo oculos intētos habuerit ciuis tuus, atque ſimul idem Valuerda dū muſculos laryngis ſimul diſſacarent. Aſſerit enim hic in opere hiſpano nunquā in cōſpectum ipſorū veniſſe quintū par muſculorū inter proprios laryngis à Veſalio deſcriptū, cū fortaſſe nullū aliud iſto magis perſpicuū ſit. Hoc tamē Valuerdę dono, quia poſtea fuit valde diligens in obſeruando quarto pari cōmuniū, quoniā re vera in homine nō adeſt, egóque tātùm in ruminantibus reperire potui. Sed adhuc ipſum fuiſſe diligentiorē vellē in diſcutiēdo ſexto pari à Veſalio inter proprios laryngis deſcripto, an vnus ſcilicet ſit muſculus, an duo: quódque munus habeat, an dilatandæ cōſtringendæúe ligulæ. Nā vnus mihi videtur, qui ligulę partem dilatet. Hæc tantùm habeo de muſculis laryngis dicenda, in quibus ab aliis diſſentiam.

De ſcapularū muſculis taceo, quia optimè omnia

à di-

à diuino Veſalio ſunt prodita. Idẽ minimè obſeruare poſſum in illis, qui humerũ, vel brachiũ mouent. Quoniã reperio omnes recẽtiores anatomicos in hac eſſe ſentẽtia, quod ſecũdus mouens humerum Δελτοειδὴς dictus ab auctoribus græcis ἐπωμὶς vocatus ſit, quod falſum eſt, Hippocratis, Galeni, Ruffi Epheſij, atque tandem Oribaſij autoritate, vt ſuperius probaui, cùm in acromio tibi ſententiam meã aperirem. Quare admonendi erunt omnes vt auctorũ verba diligentius perpendant. Rurſus Veſalius, ac Valuerda in deſcribẽdo quarto muſculo, qui humerũ eundem deorſum trahit, prætermiſerunt, muſculũ hũc aliquando cùm ad angulũ inferiorem ſcapularũ peruenerit, inde plurimas carnoſas fibras recipere, & quaſi nouo alio, ſed minimo principio donari, quod nõ in vno, vel altero tãtùm cadauere, ſed in quãplurimis obſeruaui. Quãquã minimè negarim, aliquãdo hoc non reperiri. Verùm maioris momẽti muſculus eſt, qui ab ipſis prætermittitur, cũ tamen multo antea nõ fuerit prætermiſſus in ſimiis à Galeno 98. cap. libelli de diſſect. muſculorũ, neque etiã in ſecũdo de Anat. admin. cap. 1. Nã in hominib⁹ quoq; reperitur, & à tertio ſibi proxime hęrẽti omnibus notis diſtinctus eſt, chorda ſcilicet, inſertione, tunica, & ortu, cũque ita ſe res habet, vt omnibus patere poteſt, hic octauus merito erit muſcul⁹, qui in omnib⁹ hominib⁹, ſucuti, oritur à parte ſuperiori coſtæ inferioris ſcapularũ, quæ ceruici, iũgitur, breuiſq; eſt admodũ, ſed nõ excarnis à reliquis omnibus manifeſtè ſeiũctus, qui neruoſo fine propè ſeptimi muſculi inſertionẽ, in humerũ implan-

tatur, cúmq; huius munus ipſo vix cõſpecto ſtatim pateat, ideò illud prætermittam. Quando autem muſculum hunc requires, videto quæſo, an pars tertij à nemine dici poſsit, méque admoneto.

Iam ad capitis muſculos venio, doleóque, quod in his minimè ſim concors cũ reliquis anatomicis. Quoniam nunquã ita rerum nouitatem affectaui, vt gratis ab aliorum ſententia recedendum eſſe iudicarim. Neque illam laudẽ, quã ex alieno vituperio mihi acquiſierim, verã aut ſolidam eſſe cenſeo. Cùm illud vnum ſemper mihi ſatis fuerit in ſcholis poſſe fideli diſſectione aliorum, ac præcipuè veterũ anatomicorũ placita ita explicare, vt ab omnibus meis auditoribus apertè intelligi, ac memoriæ mandari potuerint. Quamobrẽ niſi vrgeret veritas ea, quæ mihi per plures annos perſpecta videtur, certo ſcias, me nunquã à Veſalij dogmatibus eſſe receſſurũ, quod in muſculis capitis facere cogor, cùm ea diuiſio, quæ ab hoc ſummo anatomico facta eſt ſubiectæ rei minimè reſpondere videatur: Quare audi quales à me reperiantur. Primus muſculus mouens caput, oritur neruoſo principio à ſpinis primæ, ſecũdæ, tertiæ, quartæ, quintæ, & ſextæ vertebræ thoracis. Deinde aſcendẽs oritur etiam carnoſo exordio à ligamẽto illo medio, quod per ſpinas ceruicis vſque ad occipitium medium currit, ita vt principiũ dicti muſculi perduret à ſexta thoracis, vſque ad tertiam ceruicis vertebram, qui muſculus inde oblique carnoſus factus ad caput aſcẽdit, atq; ab illa parte, quæ à thoracis ſpinis oritur duas mẽbraneas chordas producens, eaſdem in proceſſus

tranſuerſos primæ & tertiæ vertebræ ceruicis, vel ſecundæ & tertiæ,& quartæ aliquando inſerit. Altera verò parte carnoſiori,quæ,vt dictum eſt,à ceruicis ligamento oritur, ad occipitium vſque aſcēdit; atque in ipſum implātatur ea ſanè ratione,quæ à diuino Veſalio prodita eſt, quadam neruoſa particula excepta, quæ in mammillarem proceſſum inſeritur. Vſus iſtius eſt vt circunducat caput,atque eas ceruicis partes, quibus adnectitur. Quod ſi vnà cum coniuge ſuo æquè ad proprium principiū vellatur,recta dum abnuimus retrorſum caput ac ceruicē trahit. Secundus muſculus oritur triplici principio, primo ſcilicet (quod aliquando, ſed raro deeſt) à ſpina ſeptimæ ceruicis vertebræ, & aliquando à prima vel ſecunda tantùm thoracis ſpina,altero verò naſcitur principio à trāſuerſis proceſsibus primæ,ſecundæ, tertiæ, quartę, & quintæ thoracis vertebræ. Quod ita variat, vt aliquando neque à quinta,neque à quarta oriatur,ſed à primis tantùm tribus,aliquando etiam loco quartæ & quintæ oritur quodam tenuiſsimo initio à proceſſu tranſuerſo octauæ. Tertium atque vltimum huius muſculi principium eſt à tranſuerſis proceſsibus quinque inferiorum vertebrarum ceruicis, Ex his itaque tribus locis, continua tamen ſerie,exortus muſculus, (dicant quicquid velint alij de mole carnea) atque aſcendendo vnus ita effectus,vt minimè diuidi poſſit compariq́ue ſuo quaſi connatus in occipitium ratione tradita à Veſalio inſeritur. Neque vt apertè videre poteris portio illa quarta deſcripta à Veſalio huic adiudicāda eſt,ſed potius pro tertio mu-

ſculo eſt numeranda. Iſto agente caput retrorſum ad latus trahitur, agente verò toto pari recta retrorſum vellitur. Tertius muſculus nō admodum grandis, nec craſſus oritur neruoſo principio à tranſuerſis proceſsibus ſex priorum vertebrarum ceruicis (adde quod etiam aliquando incipit à proceſsibus tranſuerſis primæ, ſecundæ, tertiæ, quartæ, & quintæ thoracis, ſed hoc raro admodũ) carnoſuſq; leniter factus neruoſo fine inſeritur in radice poſteriorem mammillaris proceſſus. Hunc pro quarta parte ſecundi muſculi tradit Veſalius, cùm tamen exactè diſtinctus ſit muſculus. At fibræ aliquot cuiuſdam dorſalis muſculi, quæ cum principio huius commiſceri videtur, erroris cauſa fuere. Munus iſtius eſt, vt ipſo agente retrorſum trahat caput, & ad latus, adiuuante verò ſuo cōpari retrorſum tantùm leniter ducat. Quartus muſculus is penitus ſit, qui tertio in loco à Veſalio cenſetur. Quintus ſit quartus ab ipſo deſcriptus. Sextus ſit quintus à Veſalio enumeratus, in cuius vſu ego valde ab ipſius ſententia diſſentio. Quoniam huic aſcribit munus mouendi caput in gyrũ vnà cum muſculo ſexti paris, quod mihi penitus à veritate abhorrens in hoc quinto videtur. Nam ſi non poteſt moueri caput in gyrum niſi ad motum primæ vertebræ, quæ circa dentem ſecundæ obuoluatur, neceſſarium erit vt ab hoc muſculo prima moueatur & ad motum ipſius caput pariter vertatur: hoc autem fieri nō poteſt, ergo ſequetur non eſſe inſtrumētum motus capitis in gyrum. Videamus enim ortum, atque inſertionem: ſi vertebra eſt circunducenda ortus erit

in

in occipitio,& inſertio in proceſſu träſuerſo dictæ vertebræ. Iam agat hic muſculus, ſi interea caput moueatur, agere non poterit, quia opus eſt quiete ipſius partis vnde oritur, ſi trahere debet. Si igitur detur, quòd caput quieſcat muſculo agente circũducetur vertebra, at ad motũ ipſius circũducitur etiam caput: ergo accidet vt ſimul & ſemel moueatur caput,& quieſcat. Sed demus caput moueri dũ agit hic muſculus. Quæro iam, an motu contrario vel eodem moueri debeat? Si contrario moueatur, concurſus proculdubiò fiet, atque ita ad motũ vertebræ non mouebitur caput, quia vertebra dextrorſum, caput, verò ſiniſtrorſum motibus contrariis agitantur, per quos concurrent. Verùm ſit idem motus, vt ſiniſtrorſum vtrunque feratur. Quæro iterum quódnam ex ipſis in motu præcedat, caput ſcilicet, an vertebra? Videtur eſſe reſpondendum vertebram præcedere, quoniam ipſa per ſe moueatur, caput verò per accidens ad motum illius. At à capite adeſt motus principium, quia inde muſculus oritur, qui ipſam trahit, ergo ſequetur à capite vertebram moueri,& non à vertebra caput, quod eſt contra dogma ipſius. Aliquis tamen reſpondere poſſet, quòd circunducitur caput ab hoc muſculo à vertebra exoriente atque in occiput deſinente. Verùm ſi hoc daretur, ſequeretur, quòd iſte muſculus moueret caput per ſe,& non per motum vertebræ & in proprio articulo, qui articulus ſecundum Veſalium eſt ineptus ad motum circularem. Quare ſi concedimus muſculum hunc ſextum, vel Veſalij quintum inſeruire circulari motui; neceſſariò

ſequitur aliquod ex his incommodis, quòd verum dogma, imò veriſsimum de capitis motu in gyrum per accidens deſtruat. Decepit autem iſtius ſexti muſculi poſitio diuinum hunc anatomicum, quæ quaſi contraria poſitioni videatur muſculi ſeptimi paris. Verùm ſi ad hanc poſitionem oculos valde intentos habuiſſet, poterat facillimè deceptionē vitare, cùm iſtius ſexti paris muſculi ab occipite orti quaſi recta deorſum inclinantes in tranſuerſos primæ ceruicis vertebræ implantari videantur, non autem obliquè declinare, vti in motu circulari requiritur, & quemadmodum ſeptimi paris muſculi ſe habent. Si igitur in gyrum non mouet hoc par, quis erit ſuorum muſculorum vſus? ille profectò erit, qui aſcribitur à Galeno in lib. de diſſectione muſculorum ca. 9. vt ſi integrū par trahat, faciat quòd recta leniter abnuamus. Sin alter tantùm muſculus vt retrorſum caput in illam partem inclinet. Septimus præterea muſculus ille ſit, qui ſextus à Veſalio deſcribitur verus opifex iſtius motus in gyrum dū vnicus tantùm agit. Quoniam ſi integrum par aget aut ſiſtet caput, aut illud retrorſum vix trahet, ad motum ſcilicet ac quietem vertebræ, cùm hæc capiti ob ipſam accidant. Octauus & penultimus ille ſit muſculus, qui ſeptimo loco ab eodē explicatus eſt. Huic nonus muſculus, vel par nonum muſculorum addatur aliqua ex parte, ſed non integrè à Galeno propoſitum, quòd in anteriori ceruicis facie ſub gula collocatū oritur neruoſo principio ab omnibus ferè vertebris ceruicis chordis quibuſdā originem à principio proceſſuum trāſuerſorum ducentibus,

centibus. Nam à ſeptima,ſexta,quinta,quarta,& tertia quoque vertebra hac ratione innatũ, & carnoſum aliquantiſper factum aſcendens inſeritur ſine carneo in capitis baſim inter vtrumque proceſſum, quo cùm prima vertebra articulatur, ad hoc vt manifeſtè caput ad anteriora flectat. Vltimo in loco notandi ſunt muſculi duo admodũ parui, qui à proceſſu tranſuerſo primæ vertebræ orti, valde graciles aſcendunt ad caput, & in illud inſeruntur propè mãmillarem proceſſum,videnturq́ue particulæ illius, qui à me tertio in loco numeratus eſt. Horum mentionem feciſſe videturGalenus in lib. de diſſect.muſc.dum loquitur de vndecimo muſculo vel pari caput mouente. Tu nunc meam hanc ſentẽtiam ſub incudem ponas, vt cognoſcere poſſis, quòd οὐκ ἔστι πονηροῦ κόμματος vt eſt in adagio, hæcq́ue de muſculis capitis tibi ſatis ſint.

Sequuntur abdominis muſculi,in quibus penitus cum diuino Veſalio,ac reliquis anatomicis idẽ ſentio,hoc vno excepto, quod rectis circa principium adſcribunt quandam partem carnoſam à pube ortam, quæ nulla ratione illis adſcribenda eſt, cauſas poſteà ſubiungam, cùm prius partem hanc deſcripſero.In inferiori itaque abdomine inter lineam illam albam, in quam concurrunt chordæ omnium ferè muſculorum,atque principium neruoſum rectorum, oritur muſculus quidam totus carnoſus principio non admodum lato ab oſſe pubis quaſi à parte ipſius exteriori, qui obliquè aſcendens verſus lineã dictam in acutum deſinit, totuſq́ue obliquo fibrarũ ductu in ipſam inſeritur. Lon-

gitudo iſtius muſculi non admodũ magna eſt, cùm non pertingat ad vmbilicum vſque, nec ſpatiũ quatuor tranſuerſorum digitorum excedat. Vſus eſt ipſius mea ſententia vt oblique deorſum lineam illã neruеam atque agente ſuo coniuge alterius lateris recta eandem deorſum trahat, ita vt ad compreſſionem ſubiectarum partium ad inferiora faciat. Nam ſi adhibita diligentia muſculos obliquè aſcẽdentes obſeruabis, illos iuxta anatomicorum placitum à ſumma ilium ſpina initium ducere videbis. Sique ductum deinde proſequaris chordam vtriuſque, dextri ſcilicet & ſiniſtri parum infra vmbilicũ concurrentem reperies. Qua ratione fit, vt muſculi iſti obliquè deorſum comprimant omnia, quæ in abdomine ſunt à ſuperioribus vſq; ad vmbilicum, aut parum infra. At quæ in ſumine continentur viſcera, ea ab his nequicquam comprimi poſſunt. Quare hac ratione ſequitur iniuſtam eſſe naturam, cùm obliquè deſcendentes, & tranſuerſi, & recti omnia comprimant, obliquè verò aſcendentes ea tantùm obliquè deorſum trudant, quæ ſuperiora ſunt, inferiora verò minimè tangant. Hæcque tantùm à rectis ad dorſum, atque à tranſuerſis cõpreſſa elidantur. Quare natura æquitatem ſuam ſeruans ob iſtorum defectum duos hos muſculos paruos & obliquos in inferiori abdomine collocauit, vt quicquid infra vmbilicum eſt, obliquè deorſum trudãt, atque defectum obliquè aſcendentium corrigant. Audio quoſdam, qui ſe mihi amicos profitentur, publicè hanc opinionem aliquando irridere, atque rationes etiam aliquot afferre, quibus probent

auditoribus ſuis hos non eſſe muſculos diſtinctos, ſed potius rectorum partes. Nam aſſerunt, Particulæ iſtæ muſculorum definitionem minimè habent, ergo muſculi diſtincti non ſunt. Secundo, Carnes iſtæ aliquando non reperiuntur, ergo quintum par muſculorum à natura inſtitutum minimè faciunt. Quoniam ſi hoc eſſet, ſemper reperirétur. Tertio, Nullum habent vſum proprium, ergo muſculi nõ ſunt, confirmatur autem ab his nullum habere vſum carnes iſtas. Primò, quia non faciunt ad priapum ipſum erigendum, quoniam nullam cum ipſo cõiunctionẽ habent. Secundò, quia nec veſica, nec aliquod aliud viſcus in inferiori abdomine contentum ab his comprimi poteſt, cùm ſatis validè ab omnibus octo reliquis muſculis comprimãtur. Tertiò, non credendum eſt, quòd rectis opem ferant, cùm ita magni validíque ij ſint vt nullo adiumento præcipuè iſtarum minimarũ carnium egeant. Quãobrem ex his omnibus ſequitur (vt ipſi aſſerũt) carnes has quintum muſculorum par minimè conficere, ſed eſſe potius rectorum particulas. Doleo ego, quòd iſti virium ſuarum non ſint æqui æſtimatores, quoniam non ita liberè in alios anatomicos loquerentur, ſed per me liceat quicquid in me velint, amicitiæ enim noſtræ illud dono, atque contentionis iſtius occaſionem laudo. Quoniã ἀγαθὴ δ' ἔρις ἥδε βροτοῖσι, vt ait Poeta, ſempérque ex huiuſmodi litibus aliquid in commodum illorum, qui addiſcere volũt cedit. Sed tu audi, quã ſe ipſos decipiãt, quãúe friuolæ rationes iſtæ ſint, quibus infringere par hoc muſculorũ nouũ tẽtãt. Nã cũ primò dicũt,

quòd definitionem muſculi minimè habent, ingenuè fateor me ignorare quid ſibi velint per definitionem muſculi. Quoniam ſi definitionem intelligunt, quæ tragelaphum nobis exprimat, hæc procul dubiò iſtis minimè competit. Verùm ſi illam agnoſcunt, quam ego,& ante me Galenus in principio primi de motu muſcu. agnouit. Muſculum ſcilicet eſſe immediatum motus voluntarij organum. Dico hanc definitionem ſummoperè ipſis quadrare, eſſéque voluntarij motus vera organa, atque ſuminis partes volũtaria compreſsione oblique deorſum trudere & conſecutione certa muſculos eſſe, atque à me ideò appellari. Ad ſecundam verò rationem, quòd aliquando carnes hæ non reperiantur, atque ideò niſi ſint partes rectorum muſculorum nullum par nouum conſtituant nullúmque proprium vſum habeant, reſpondeo. Primum hanc obſeruationem dici poſſe falſam. Quoniam & ego plurima diſſecui cadauera, neque hos muſculos aliud quidquam vnquam paſſos vidi, quàm hoc ſolùm, quod ita inuicem connati eſſent vt ex duobus vnus tantùm appareret factus: hoc verò ſemel vidi. Sed demus iſtos hoc obſeruaſſe. Nam fieri poteſt, vt muſculi iſti ſint aliquando à natura prætermiſsi, vt fit in muſculo lateſcentis tendinis in manu, cuius aliquando obliuiſcitur natura, vt ipſi optimè norunt, qui tamen quando adeſt pro muſculo habetur, & munus ſuum ſubit. Quod ſi valeret iſtorum ratio, hic quoque dici poſſet muſculum non eſſe, quia aliquando deſit: & ideò numerandum pro parte primi, aut ſecundi flectentis manum, qui-

bus

bus adnaſcitur. Hoc autem, ſi nunquam dicere audent, nec in his dicta ratione idem audeant. Ad tertiam verò rationem quòd vſum non habeant reſpondeas, vſum potiſsimum habere, vt viſcera in ſumine contenta oblique comprimant deorſum, atque confirmationem iſtius rationis primam ita confuto. Quòd non ita facilè ego ad priapum recurro, neque vnquam dixi, quòd ab his muſculis pars iſta moueretur. Neque vnquam anatomicus fuit ita ſtolidus, qui in homine recenſuerit aliquẽ muſculum, qui in abdomine collocatus, colli inſeruiat. Concedo igitur muſculum hunc colli non inſeruire, atque ſimul conſequentiam nego, quòd vſum non habeat. Secundam verò confirmationẽ tollas negando veſicam, & reliqua ſuminis viſcera oblique deorſum per ſe ab aliquo ex octo muſculis abdominis trudi. Nam obliqui deſcẽdentes hoc non faciunt, cum ſurſum obliquè trudãt. Recti verò minimè aut tranſuerſi, cùm ad latera & ad dorſum propellant. Obliqui quoque aſcendentes cùm originem ſuam altiorem habeant, atque parũ infra vmbilicum in lineam mediam chordæ ipſorum inſerantur, non poſſunt eſſe opifices iſtius expreſsionis, niſi cùm trahunt deorſum viſcera ſuperiora, atque his mediis illa quæ infima ſunt, trudant, quæ expreſsio per accidens eſt, vnde poſtea ſequetur, quòd veſica comprimi nulla ratione poſsit per ſe deorſum, niſi ſuperiora viſcera quoque illuc impellantur, quod minimè dicendum eſt: cùm in nobiſmet ipſis quotidie experiamur veſicam ipſam compreſſam lotium reddere abſque vlla reliquo-

rum viſcerum compreſsione dum mingimus leniter. Atque apertè cognoſcimus abdominis muſculos ad hanc actionem, niſi violenta ſit, nunquam concurrere. Nam cùm valide lotium eiaculare tentamus totum tunc abdomen manifeſtè ad inferiora contrahimus: Si igitur verum, hoc eſt, neceſſarium erit aliud dari inſtrumentum præter dictos maiores muſculos, quo leniter veſica deorſum exprimatur. Galenus in lib. de diſſectione muſcu. hoc munus parti inferiori rectorum adſcripſit. Ego verò, cùm ſciam muſculos rectos non deorſum, ſed ad ſpinam propellere, aſſerui obliquos illos paruos iſtius leuis motus eſſe opifices. Neque mihi viſus ſum abſurdum protuliſſe, cùm à regione veſicæ minimè diſtent, ſed potius immediate illi hærentes tangant. Deinde etiam, cùm non ita parui ſint, vt munus hoc explere minimè valeant. Quoniã primo cùm lotium aperto ceruicis veſicæ muſculo quaſi per ſe effluere poſſit deſcendendo: Secundo cùm ſubſtantia veſicæ tota carneis fibris contexta ſe ipſam contrahat, hancque expreſsionem adiuuet, meritò requirebantur parua inſtrumẽta exteriora, quæ rem iſtam perficerent. Neque magnis egebat natura cùm nihil fruſtra agat. Hi itaque erunt, qui moderatas expreſsiones veſicæ efficient, violentis verò inſeruient vnà cum his maiores abdominis muſculi, ipſum totum & vnà veſicam exprimentes. Ad tertiam verò rationem, qua probant muſculos hos nullum habere vſum, quoniam credendum minimè ſit ipſos rectis muſculis magnis admodum, atque validis opem ferre. Reſpon

deo

deo me nunquam hoc ſomniaſſe, quod rectis opē ferant. Quoniam recti thoracem recta deorſum trahunt, atque in ſe ipſos contracti, quæ in abdomine continentur, per accidens ad dorſum propellunt. Iſti verò parui obliquè deorſum partem illam tantùm in qua ſunt deprimunt. Verùm quid deinde ſequeretur incommodi, ſi opem afferrent mea ſententia rectis, validiſsimiſque muſculis? hoc ne fortaſſe eſſet præter conſuetudinem naturæ humanæ? Conſpicias, mi Petre tertium Veſalij & Valuerdæ muſculum qui pedem mouet, atque conferas quæſo cum primo, ſecundo, & quarto, quoniam videbis illum multo minorem tribus his poſterioribus validiſsimis muſculis, quàm ſint hi parui in abdomine ad rectos relati, & tamen ad eũdem vſum penitus factus eſt ille paruus muſculus, ad quem reliqui tres dicti, ad extenſionem ſcilicet ipſius pedis. Poſſem quoque aliquot alia iſtius rei proferre exēpla, quæ breuitatis cauſa nunc prætermitto, atque ſimul colligo hos non ita facilè mirari debere, ſi quis aliquando dixerit, naturam iuuare maxima organa, illiſque opem afferre minoribus aliquot, immò minimis organis adiunctis. In hac controuerſia iudicem te, atque vnà tecum Capredonum noſtrum conſtituo, quo ſententiam ferratis vtri noſtrum veritatem protulerint. Sed prius audi rationes, quibus ego actus, hoc dogma publicâtim.

Prima eſt, quoniam ego viderim muſculos hos membranula quadam tenuiſsima à rectis eſſe diſtinctos.

Secunda, quia iſtorum fibræ nunquā cum fibris

rectorum commiſcentur, neque in aliquam illarũ tranſuerſarum linearum, quę in rectis nerueę ſunt, deſinunt.

Tertia, quia recti muſculi rectas penitus poſsident fibras, iſti vero obliquas habent.

Quarta, quoniam deſinunt ſemper in illam mediam lineam neruoſam, nunquam autem in rectos muſculos.

Quinta, quia video illos neceſſariò illic requiri, cum obliquè aſcendentes in Epiſio, vt plurimum operam ſuam minimè nauare poſsint, vt obliquè deorſum partem illam exprimant. Dixi autem vt plurimum, quoniam aliquando accidit (hocque à reliquis anatomicis minimè eſt animaduerſum) vt dictorum muſculorum principium nõ incipiat primum à ſpina ilium, ſed inferius à ligamento illo valido, quod ab eadem ſpina, vſque ad oſſa pubis percurrit, atque tunc temporis ſecundum hoc muſculorum par ea, quæ ſunt inferiora in ſumine etiam deorſum trahit. Verùm hoc admodum raro accidit.

Sexta & vltima ratio eſt, quod horum actum manifeſtiſsimè non ego ſolus, ſed plurimi alij apertè in ſe ipſis agnoſcunt. His de cauſis ego commotus geminos muſculos & nõ partes rectorum eſſe dixi.

Ad teſtium muſculos deſcendo, in quibus aliam ſanè originem reperio ab illa, quæ ab anatomicis prodita eſt. Quoniam manifeſtiſsimè eos ſemper video ab oſſe ilium, vel ab illo ligamẽto, cuius mẽtionem nuperrimè feci, initium ducere ſub chor-

da

da muſculorum obliquè deſcendentium, atque vnà cum peritoneo & vaſis per foramen chordæ egredi. Aliquando etiam obſeruaui à partibus anterioribus oſsis pubis aliquot fibras carneas dictis muſculis communicari, ita vt geminus aliquando ipſorũ obſeruetur ortus, qui cùm in ſimiis fermè perpetuò geminus ſit, & exquiſitè diſtinctus, & manifeſtè carneus, fuit in cauſa vt Galenus cap. 27. lib. de diſſectione muſc. aſſeruerit geminos muſculos habere vtrumque teſtem, qui poſtea coeuntes in vnũ deſinant. In mulieribus quoque ſemper hos muſculos (ſimplices tamen) reperi ab eodem loco ortos atque per foramen chordæ obliqui deſcendentis vnà cum cremaſteribus vteri egredientes, breues quidem atque decurtatos, neque vllam cum teſtibus fœminarum coniunctionem habentes. Hæc de muſculis teſtes attollentibus.

Iam ad thoracis muſculos venio, in quibus cùm ita vaſtus ſit numerus, mirum fortaſſe tibi videri poſſet, ſi nihil à reliquis anatomicis diſſentiam. Ego verò non libenter ab aliorum ſententia recedo, eóque minus cum in re maximi momenti illud agendum ſit, quæ aut me ſummæ audaciæ, aut alios anatomicos, præcipuè diuinum Veſalium, quem veluti miraculum aliquando admiror, negligentiæ maximæ arguet. Sed cùm hæc in publicis Scholarum theatris à quamplurimis probata viderim, non erubeſcam eadem tibi cõmunicare, vt iudiciũ tandem, quod de ipſis feceris audiam. In primo & ſecundo, atq; tertio thoracis muſculo, cùm rectè ab aliis anatomicis deſcripti ſint, nihil addãm, præter-

quàm quod ſecundum libentius inter ſcapulæ muſculos, quàm thoracis numerarem. In quotto verò notandum, hoc eſt, quòd illius partes non inſeruntur in omnes coſtas, ſed tãtùm in ſex inferiores, ea quidem ratione, quam tradit Veſalius, mouet tamẽ non has ſex tantùm inferiores, ſed etiam reliqua ſuperiores ſex. Vide autem qua ratione. A duodecima & vltima coſta propè in ſertionem dicti muſculi oritur quædam chorda, quæ carnoſa efficitur, atque iterum excarnis facta aſcendens in ſextam coſtam inſeritur, & muſculi gracilis effigiem habet. Ab vndecima item coſta pari ratione vna oritur chorda, quæ inſeritur in quintam. A decima item vna, quæ in quartam, & à nona alia, quæ in tertiam inſeritur. Sic quoque ab octaua & ſeptima geminæ, quæ in ſecundam & primam miplantantur, omneſq; iſtæ chordæ muſculi diſtincti videntur, ita tamen inuicem, & cum prædicto quarto in ſuperficie complicati, vt partes ipſius videantur, cùm re vera non ſint. Dum igitur quartus muſculus ſex inferiores coſtas deorſum trahit, reliquas etiam ſuperiores ſex prędictorum additamentorum ope mouet, cùm tamen re vera vſque ad primam minimè aſcẽdat. In ſexto thoracis muſculo obſeruaui, quòd ab omnibus anatomicis qualis potius in canibus reperiatur, quàm qui in homine ſit deſcriptus carnoſus totus, tenuis, atque ſeptem coſtarum integrarũ cartilagines occupans. Quæ notæ vt plurimum in hominibus non inueniuntur. Nam muſculus hic potius neruoſus eſt, quàm carnoſus, ita vt quibuſdã in partibus neruoſa tella videatur carne infracta.

Neque

Neque vnquam vltra ſecundam coſtam vel ipſius cartilaginem aſcendit, quod ego obſeruaui in omnibus cadaueribus quæ adhuc ſecui. Accidit etiã aliquando, vt ad ſecundam ipſam coſtam non pertingat. Quare mihi credas, quòd neque totus carnóſus eſt, neque omnes integrarum coſtarum cartilagines occupat. Reperio deinde tres alios muſculos, quos ego thoracis proprios eſſe opinor, quiq; niſi addantur, non adſunt inſtrumenta, quibus ad ſuperiora thorax ipſe elleuatur. Nã primus muſculus thoracis à reliquis anatomicis huic muneri deſsignatus, cùm à iugulo oriatur, iugulum verò ipſum oſsi pectoris, atque acromio, quod thoraci innititur copulatum ſit, non poteſt validè omnium coſtarum eleuationi inſeruire. Tertius deinde thoracis muſculus eleuationi coſtarum ab anatomicis præpoſitus, quamuis illas attollat, tamen quia paruus atque obliquus debilem inſertionem habet, ſolus hanc muneris functionem integrè obire non poteſt. Quamobrem abſurdum minimè eſſe iudicârim, ſi pro ſeptimo thoracis muſculo addatur ille, qui neruoſo principio ortus ab interna facie proceſſuũ tranſuerſalium tertiæ, quartæ, quintæ, & ſextæ vertebræ ceruicis, carnoſiorque factus inſeritur in primam coſtam, vt illam ac totum ſimul thoracem attollat, hic à nemine eſt deſcriptus. Cui octauus adiungitur, ſecundus ſcilicet inter dorſales à Veſalio connumeratus, qui oritur ab omnium vertebrarum ceruicis tranſuerſis proceſsibus (quanquam prima & ſecunda aliquando

excipiantur) atque inſeritur in primam coſtam, & aliquando etiam in ſecundam thoracis: & quamuis ortus iſtius muſculi neruoſus ſit, inſertio vero carnoſa cum vice verſa potius eſſe deberet, hoc tamen impedimento minimè ſit, quoniam partis ratio vnde originem ducit hoc poſtulat. Deinde idē facere conſueuit natura, vt planè apparet in primo, ſecundo, & tertio mouentibus caput, & in aliquot ſcapulæ muſculis, & in tertio huic parti, thoraci ſcilicet à Veſalio aſcripto. Hic attollendo thoraci inſeruit. Nonus ſit ille muſculus, qui ortus à proceſſibus tranſuerſis quartæ & quintæ vertebræ ceruicis in ſecundam coſtam inſeritur, & aliquando etiam in tertiam carnoſo fine. His ego tribus poſterioribus atque illi, qui in ordine omnium tertius eſt, laborioſam elleuandi thoracis operam aſcribo, cum mea ſententia ab vno tantùm tertio perfectè id fieri minimè poſsit.

Ad intercoſtales venio muſculos, in quibus omnes anatomici penè lapſi ſunt, primuſque fuit Galenus, qui cùm in lib. de diſſect. muſc. cap. 23. rectè dixiſſet muſculos hos in vnoquoque latere viginti & duos eſſe errorem geminum, ſtatim ſubiunxit, alterum quidem dum aſſeruit omnium iſtorum muſculorum fibras vniformes eſſe vſque ad extremum inter coſtas nothas, at inter integras vniformes tantùm eſſe vſque ad cartilagines. Quoniam cùm illuc peruenerint vniformes, tunc mutant ordinem, atque ductu priori contrario feruntur, quæ ſententia fuit in cauſa, vt Auicēna prima primi cap. de Anat. muſculorū thoracis deceptus hac fibrarū

mutatione

mutatione dixerit in vno quoq; ſpatio inter coſtas quatuor integras muſculos cõtineri,quod ita veritati alienũ eſt, quã quod alieniſsimũ. Alter verò Galani error eſt,cũ intercoſtaliũ muſculorũ exteriores thoracẽ dilatare, intimos autem cõtrahere aſſerit: quod falſum eſſe patet, ſi quis voluerit animum ad rem ipſam reuocare. Nam quamuis aliquot noſtrorum temporum anatomici ſibi ipſis atque aliis imponentes in diſſectionibus viuorum hoc opus oſtendere tentent, illis tamen non ſuccedit,túncque fide maxima, qua omnia illis credantur magis quàm oculis opus eſt. Nullus enim muſculus inter coſtalis vti inſtrumentum voluntarium,poteſt coſtarum ſpatium, in quo continetur dilatare,vel coſtam à coſta ſeiungere. Ea autem ratione,qua ligamenti munere fungitur, quo coſtæ inter ſe iunguntur, ac ligantur, per accidens facit ad dilationem. Nam exempli cauſa, dilatatis coſtis inferioribus deorſum à muſculis extrinſecis, aut eleuatis ſuperioribus à muſculis extrinſecis: reliquę mediæ ſequuntur coſtæ, atque ſpacia media dilatãtur,quod opus muſculorum inter coſtalium ratione fit,quoniam ipſi coſtas trahunt: & hac ratione per accidens dilatant. Quod niſi adeſſent inſtrumenta exteriora, ab ipſis minimè fieret. Poſſunt etiam alio modo intercoſtales muſculi ſpacia media dilatare,ſi illi, qui collocati ſunt inter primam & ſecundam,attrahant vnam ad altaram,exempli gratia,ſecundam ad primam: quoniam hoc pacto dilatabitur ſpacium,quod inter ſecundam & tertiã

cadit, cum illa verſus primam feratur. Hæc tamen dilatatio non fiet per ſe, nec à muſculo in ſpacio dilatato exiſtente, ſed ab illo, qui ſpacium ſuperius contrahit, & idcirco per accidens. Sed de hoc lis minimè inſtituta eſt. Quoniam quærimus an muſculus collocatus inter primam & ſecundam & exterior has contrahat coſtas, huic verò ſubiectus & magis intimus an eaſdem dilatet. Hoc Galeni, atque omnium anatomicorum pace dicam, mihi non probatur, neque etiam diuino Veſalio, aut vlli docto viro, qui ab omni paſſionum genere ſit immunis.

Doleo præterea Veſalium in hanc deuolutum eſſe opinionem, quod in ſingulis ſpatiis coſtarum integrarum contineantur quatuor intercoſtales muſculi, cùm duo re vera tantùm ſint, vnus exterior, qui incipit in parte poſteriori vſque à proceſſu tranſuerſo vertebræ, cui adnectitur coſta atque obliquè antrorſum declinantibus fibris pertingit fermè vſque ad cartilaginis initium, qua coſta oſsi pectoris iungitur, ibíque finit. Aliter verò huic ſubiectus non à proceſſu incipit, ſed à parte illa, in qua flectitur, curuatúrve coſta, & fibris antrorſum obliquè abſcendentibus vſque ad os pectoris peruenit, ſpaciúmque inter cartilagines ipſas contentum replet. Hoc autem notatu dignum eſt, quòd quanto exterior vlterius oritur in poſterioribus partibus à proceſſu ſcilicet vſque, tanto etiam citius finit in anterioribus, & vice verſa, quanto interior tardius à

flexura

flexura coſtæ incipit, tanto etiam tardius finiendo ad os vſque pectoris pertingit. Tota hæc pars ſecundi muſculi, quæ explet ſpacium inter cartilagines contentum, cùm aliquantiſper elleuetur ad exteriorem illius ſpacij ſuperficiem, locumque ipſius exterioris muſculi qui non adeſt occupet, fuit in cauſa, vt ipſam nouum eſſe muſculum Veſalius ſit opinatus, qua quidem ablata cùm adhuc fibræ carnoſæ contrario ductu poſitæ ſtatim appareant, has idem opinatus eſt eſſe quartum intercoſtalem muſculum, cum tamen Deo Optimo Maximóque teſte, ſint partes ſexti muſculi de quo ſupra locuti ſumus. Quare pace tanti viri aſſero in vno quoque coſtarum integrarum ſpacio duos tantùm reperiri muſculos, interiorem ſcilicet atque exteriorem, tertiúmque ab ipſo deſignatum eſſe ſecundi interioris partem, quartum verò ſexti, qui in cauitate thoracis continetur portionem. Ex his ſequetur, quòd in vndecim vnius lateris coſtarum ſpatiis viginti tantùm & duo contineantur muſculi, non autem triginta & quatuor, hócque omnium oculis, qui perfidioſe ſecare noluerint, manifeſtè patere poterit. At fortaſſe minus fide dignum tibi videbitur, quod Veſalius vno iactu vigintiquatuor muſculos addiderit, qui in hominis thorace non reperiantur, quódque partes ſexti muſculi pro intercoſtalibus recenſuerit. Hoc idem ego quoque fateor, mihíque ipſi & aliis quammaximi anatomici aucto-

ritate fretus,per plures annos impoſui, neque triginta quatuor tantùm in vnoquoque latere oſtendi,ſed etiam tot, vt oſtenderem feci. Veruntamen cùm Deus poſtea aurem velleret, non potui veritatem ſuprimere,aut tenebris obſcurare, credóque Veſalium ob eam ingenuitatem, quam in aliis etiam deſiderat,non ſolùm hæc grauiter non laturum, ſed potius mihi immortales gratias eſſe habiturum,ſi vnquam ad illius doctiſsimas aures hæc noſtra peruenerint.Sed hæc ſatis de muſculis thoracis, quos dorſales ſequuntur.

Dorſi totius muſculi ita varij & complicati ſunt,vt non ſit mirum ſi anatomici ſcriptores inter ſe concordes non erunt. Nam vt quid ſentiam ingenuè profitear, indigeſta moles atque confuſum chaos muſculorum mihi videtur,in quo præceptorem deſidero, qui diſtinctè ante oculos hos mihi diſſecet, ipſiúſque partes ad certum numerum ac ordinem diducat. Minimè enim in his muſculis explicandis,quod in pauciſsimis aliis accidit, mihi ſatiſfacio,eóque minus cùm videam, quòd ſi ego voluerim meliorem inſtituere diuiſionem ob rei difficilem naturam,alius fortaſſe anatomicus eam aſſequi non poterit ob infinitam fibrarum & originum,& inſertionum,quæ in hoc chao continentur, multitudinem. Eſt enim veluti plurimarum viarum labyrinthus, in quo tamen coram te quid obſeruarim liberè dicam.

In ſex paria muſculorum totam hanc molem carneam ſatis commodè diuidi poſſe, mihi viſum eſt.

eſt. Quorum quidem parium primũ illud ſit, quod primo etiam in loco à Veſalio eſt connumeratum. Nam nihil, mea ſententia, huic addi debet. Cui addatur ſecundum par triplici ortum principio, priore quidem à proceſsibus tranſuerſis primæ, ſecundæ, & tertiæ vertebræ thoracis, vel à proceſsibus tertiæ, quartæ, & quintæ, nam aliquando ab his, & ab inferioribus vſque ad octauam deriuatur principium hoc. Secundum verò principium ſubminiſtratur veluti pars quinti muſculi dorſum mouentis. Nam ab extrema illius parte portio quædam huic muſculo admiſcetur, quæ aliquando non inde, ſed à coſta ſeptima, ſexta, quinta, & quarta orta apparet, hócque ſecundum à me dictum principium tranſuerſis proceſsibus primæ, & ſecundę, & tertiæ vertebræ attenſum, ac aſcendens vnitur cum priori, & tertio, vltimóve exortu, qui eſt veluti portiuncula extrema muſculi illius, qui inter mouẽtes thoracem quarto in loco ab anatomicis enumeratus eſt. Hac ratione cõiunctum vnũ in vtroque latere format muſculum, qui in proceſſus tranſuerſos ſeptimæ, ſextæ, quintæ, quartæ, & tertiæ vertebræ ceruicis, & aliquando in omnes penitus inſeritur. Hoc par muſculorum ita videtur miſceri cum tertio capitis pari, vt imponens Veſalio pro vno eodémque tertio dicto ab ipſo lineatum ſit. Tertium par illud ſit, quod totam ceruicem occupat, inſertum non ſolùm in ſpinas ipſius, ſed etiam in proceſſus tranſuerſos, & illorum radices variis variiſque modis. Oritur hoc par à proceſsi-

bus tranſuerſis vertebrarum thoracis incipiens à nona, vel ab octaua vſque ad primam. Oritur quoque ab omnibus proceſsibus tranſuerſis vertebrarum ceruicis vſque ad ſecundam, atque inſeritur, vti dictum eſt. Vſus ipſius vti reliquorum ſatis patet. Quartum addatur par, quod ſub quinto nuper dicendo occulitur, & admodum carnoſum exterior ab ea cauitate, quæ inter os ilium & ſpinam ſacri iacet, atque aſcendens variis principiis augetur ab omnibus tranſuerſis proceſsibus vertebrarum lumborum, cúmque ad thoracem peruenerit ab illius pariter vertebris augetur variis principiis, quæ tria videntur.

Vnum elatius ab extremo vnius cuiuſque proceſſus tranſuerſi: alterum inferius quaſi à radice eiuſdem proceſſus: tertium verò à ſpinis ſingularum vertebrarum incipit, ita vt tria muſculorum genera ſimul mixta eſſe videantur. Vno quidem exteriori fibris longioribus conſtante. Altero verò intimiori exiſtente, quod fibras breuiores habet. Vltimo etiam adhuc breuiore, quod à ſpinis ortum eſt. Vnus tamen muſculus, mea ſententia, cenſendus eſt, qui dicto multiplici principio incipiat. Hic plurimas chordas emittit, quibus inſeritur in omnes lumborum ac thoracis vertebras multiplici inſertione, alia quidem exteriore, alia magis intima, atque alia etiam in ſpinas ipſas, aliáque in proceſſus tranſuerſos, & vltima in ſedem inter has dictas geminas contentam inſeritur. Huius muſculi cognitio ortu, ac

inſer

inſertione, vſus ſtatim patet. Quintum verò par illud ſit, quod maximum omnium dorſalium eſt, veluti pars illius, quod mouens thoracem, quarto in loco numeratum eſt, oritúrque neruoſo principio à dorſo oſsis ſacri, atque ab oſſe ilium parte in poſteriori, qua iungitur ſacro, necnon à ſpinis omnibus vertebrarum ipſorum lumborum, ſub quo neruoſo principio tanquam ſub tegumento quodam aliud ſumme carneum exordium latitat. Ab hoc principio exortum par iſtud robuſtiſsimúmque factum, interea dum aſcendit tres inſertionum ſpecies habet. Nam primo quibuſdam chordis paruis admodum inſeritur in omnes coſtas, quo inſeruntur etiam chordæ quarti paris, ac proprij ipſius thoracis: accidit tamen vt quandoque non in omnes, ſed in octo tantùm coſtas implantetur. Secundo quibuſdam aliis chordis inſeritur in omnes proceſſus tranſuerſos vertebrarum thoracis. Tertiò verò implantatur in ſpinas vertebrarum eiuſdem thoracis, incipiendo à decima atque aſcendendo ad quartam vſque, aliquando verò à ſexta tantùm vſque ad tertiam. Hæcque inſertio fit neruoſo fine. Ab hoc extremo pari principium quodam oritur, cuius in ſecundo pari facta eſt mentio. Sextum atque vltimum muſculorum par illorum ſit, qui à diuino Veſalio quinto in loco ſunt enumerati, quoſque inter ψόας à Græcis vocatos muſculos contineri aſſerit, non ſine aliqua nota. Quoniam re vera muſculi ψόαι ab

Hippocrate, Galeno, & cæteris dicti & à quibuſdã aliis γενεθμήτορες & ἀλώπεκες appellati: duo illi ſunt, qui à Veſalio numerantur ſexto in loco inter femorum motores. Et quamuis Clearchus auctore Polluce, vel Clitarchus auctore Epheſio dorſales muſculos exteriores his nominibus vocari dixerit, in errore tamen teſte eodem Epheſio fuit. Legas Galenum in libro de diſſectio. muſcu. cap. 25. & quinto de Anat. Admin. ca. nono vbi ψόας iſtos explicat. Quibus dimiſsis ad ψόας Veſalij redeo, qui ſextum par dorſalium explēt, itaque ab ipſo recte explicantur, vt nihil à me deſiderent. Hæc eſt ratio muſculorum dorſalium, qua niſi ipſis talis ordo imponatur, re vera vti ſint diſponēdi me ignorare ingenuè fateor.

In muſculorum numero, qui cubitum, atque manum mouent, quíve in brachio & vlna continentur, penitus Veſalio aſſentior. Quoniam omnia, quę ad horum hiſtoriam pertinent diligentiſsimè explicauit, nihílque aliud addendum eſt, quàm hoc vnũ. Quod lateſcentis chordæ muſculus aliquando geminus reperitur in vtroque brachio & ab eodem loco penitus vterque ortus, quorum vnus in chordam latam deſinit alter in ligamentum tranſuerſum in carpo inſeritur, quod ego ter, aut quater ad ſummum obſeruaui. Verùm in illis muſculis, qui in ſumma & extrema manu continentur non ita concors ſum. Primo, quia in volæ parte illa, quæ ab Antiocho Tibertio Lunæ mons vocatur, reperio in pãniculo pingui ipſius manus carnem quandam, quæ muſcu-

muſculorum effigiem habet, ſed muſculorum tenuium ſatis ac breuium, qui duo frequenter ſunt, & aliquando etiam tres ortáque hæc caro in ſylueſtri ac inferiori illius montis parte, vbi octauum carpi oſsiculum ſitum eſt, à panniculo carnoſo per pinguedinem diſperſo, vel à membrana muſculum lunæ monticulum formantẽ veſtiente, atq; in interiorem & mediam volam per tranſuerſum lata ad chordam vſque lateſcentem peruenit & implantatur, tota penitus pãniculo carnoſo ac pingui complicata. Munus huius eſt, mea ſententia, vt potius cutim illius partis corruget, quam quòd extendat. Hoc equidem meum inuentum non eſt, ſed Iohãnis Baptiſtæ Cannani Ferrarienſis medici viri vti ſine vlla controuerſia inter ante ſignanos anatomicos collocãdi, ita omni genere doctrinæ, & morum probitate comitatéque nemini ſecundi. Hic celeberrimus anatomicus, cùm ego Ferrariæ profiterer (agitur fermè decimus & tertius annus) ſuum iſtud inuentum mihi communicauit, egóq; poſtea Piſi, atque hic Patauij ita publicè propalaui, vt ad omnium aures facilimè peruenire potuerit. Primus autem, qui publicis ſcriptis muſculos hoc commẽdârit, fuit Valuerda in anatome ſua, hiſpano idiomate ſcripta: quamuis non ſatis rectè, cùm vnum tantùm muſculum eſſe, atque ad extenſionem factum dicat.

Secundo diſsideo ab eodem Veſalio in his muſculis. Quoniam dum tradit inſertionem & vſum illorum quatuor, qui parui admodum in vola

hærent chordis ſecundi muſculi tertium digitorum internodium flectentis, aſſerit hos muſculos implantari in primum digitorum os, atque munus hoc ſubire, vt digitos introagant, & ad policem adducant. Quæ res valde diuerſa à me reperta eſt, atque etiam (agitur fermè decimus annus) dum adhuc Piſiis eſſem in vulgus edita, teſtémque huiuſce inuentionis habeo anatomicum ac medicum clariſsimum Antonium Ponzanellum, qui in academia Piſana tunc temporis auditor erat meus, poſteáque mihi ſuffectus eſt dum inde diſcederem non ſine magna nominis ſui celebritate, atque inſigni animi mei voluptate, cùm illum æque ac fratrem ob eximiam ipſius virtutem valde diligam. Verùm ad rem rediens, dico muſculos non inſeri in primum os digitorum, ſed potius deſinere in chordam poſteriorem, quæ omnes digiti articulos extendit, atque inſertio hæc circa medium primi internodij fieri ſolet, ex qua patet primarius iſtorum muſculorum vſus. Quoniam ipſis ad principia contractis extenduntur digiti, non integri tamen, ſed ſecundus tantùm & tertius illorum articulus, in qua re deceptus eſt Valuerda. Nā cùm aliquid de extenſione facta ab iſtis muſculis audiuiſſet (per totam enim Italiam ab auditoribus meis hoc dogma iam multos ante annos diſſeminatum erat) neque diligenter ſuarum chordarum inſertiones inſpexiſſet, in anatomico opere vbi iſtius rei facta eſt mentio, dixit, muſculos hos digitos extendere, cùm potius eſſet dicendum alteros atque

poſtre-

poſtremos digitorum articulos ipſos erigere. Et re quidem vera cùm chordæ iſtorum paruorum vltra primum articulum coniungantur cum chordis extendentibus, non poſſunt eundem primum dirigere, ſed potius flectere debent. His adde quòd cùm dictæ chordæ in tranſitu ad exteriorem digitorum regionem colligentur cum ligamento laterali primi articuli, id accidit, vt muſculi ij leniter etiam poſsint primum internodium digitorum quodam leui motu ad policem adducere.

Tertio ab eiuſdem Veſalij ſententia recedo. Quia locutus de muſculis illis octo, qui inter oſſa metacarpi continentur, atque ſingulis dictis oſsibus gemini diſtribuuntur, ait quòd muſculi iſti chorda ſua inſeruntur in latera prima oſsis digitorum, atque hunc vſum habent, vt digitos flectant. Quod in ipſa rei hiſtoria minimè inuenitur. Quoniam chordæ iſtorum octo veluti & aliorum quatuor, qui nuper à me dicti ſunt, colligatæ aliquantiſper ligamento primi articuli digitorum, per latera feruntur ad exteriores chordas, quæ extendunt, atque in illas inſeruntur ad vſum extendendi ſecundi & tertij articuli omnium digitorum, neque quicquam variant ab vſu prædictorum quatuor, ſed potius iſtorum tendines cum illorum chordis ante inſertionem aliquando coniunguntur. Miror autem quomodo Valuerda, vel qui illum docuit, admonitus ab illis primis quatuor non cognouerit quoque iſtorum vſum, & ſi vnquam hominem viderit, à quo ob vulne-

ra metacarpo exteriori inflicta primi digitorum articuli extendi non poſsint,non obſeruarit,quàm cito,& quàm validè ſecundus & tertius articuli extendantur. Quod ſi obſeruauit, cur præterea non animaduertit ita celerem & vehementem, aut validum motum ab illis ſolis quatuor gracilibus muſculis fieri non poſſe?cúrque hos non inuenit, qui dictis opem ferũt?ſed non omnia poſſumus omnes. Valuerdæ etiam non leues habendæ ſunt gratiæ, quod anatomicum librum ita facili breuitate conſcripſerit,& venuſtiſsimis imaginibus ornarit, vt non parum omnibus qui hiſpanam linguam calent, prodeſſe poſsit.

Quarto in loco numerum, aut ordinem illorum muſculorum non probo,qui pollicem mouentes, ab aliis anatomaticis ſunt deſcripti. Numerum quidem, quoniam in plures poſſunt diuidi, quàm ab ipſis ſit factum: ordinem verò, quia ab aliquot ita confuſè vnà cum illis, qui collocantur in vlna ſunt explicati,vt ſi quis muſculos paruos in vola poſitós, policémque mouentès quærat, difficilimè,longóque labore inueniat. Sum enim ego iſtius ſententiæ, quòd ſimul omnes hi parui muſculi, qui polici inſeruiunt ſint ſimul explicandi maiores facilitatis gratia. Quare à me ita explicentur. Primúſque ille ſit quo indici polex adducitur, eſtque vigeſimus quartus Veſalij. Hic carneo principio, partim etiam neruoſo, oritur ab oſſe metacarpi,quod indici ſubiicitur,atque carnoſus implantatur in totum primum articulum policis.

cis. Neque ego vnquam inuenire potui nerueum illum tendinem, quo (vti traditum eſt ab aliis) in ſecundi oſsis radicem inſeritur. Secundus ſit decimus quartus Veſalij, ortus & inſertus, vt optimè ab ipſo traditum eſt. Tertius ſit eiuſdem decimus quintus cum eadem penitus origine, atque inſertione. Quartus ſit decimus ſextus propoſitus ab ipſo, cui hoc tantùm addendum eſt, quod etiam neruoſo quodam principio oritur ab oſſe metacarpi minimo digito ſubiecto, vbi cum carpo iungitur. Atque ſimul notandum eſt, quòd hi tres muſculi, quartus ſcilicet, tertius, & ſecundus deſinunt in vnam tantùm, atque eandem chordam, quæ attenſa ſeſamino oſsiculo interno inſeritur in latus ſecundi oſsis eiuſdem digiti. Quintus muſculus ſubiectus his tribus proximè dictis & carnoſus, oritur ab oſſe metacarpi, quod ſubditur indici infra medium vſque ad iuncturam cum carpo, & iungitur eadem chorda, qua tres dicti ſecundo oſsi ipſius policis. Hic prætermiſſus eſt ab anatomicis. Quidam tamen intuitus omnes hos quatuor poſteriores muſculos vnicam chordam habere, atque hanc lateris interioris ſeſamino hærentem in os inſeri, fortaſſe diceret vnum tantùm eſſe muſculum, atque eo magis cum iſti quatuor à me enumerati omnes in eãdem partem policem trahant, differántque motus iſtorum per magis & minus tantùm, quod per me quidem licebit. Nam vt horum difficilem diuiſiónem euitem, libenter ex ipſis vnum conſtituam. Ve-

rùm ſi quis aliorum auctoritate fretus priores, ſe-ſecundum ſcilicet, tertium, & quartum tres eſſe voluerit, neceſſariò etiam quintus erit diſtinguendus. Sint igitur omnes hi aut quatuor aut vnus, non multum refert, modò quantus ſit, & vnde oritur optimè pateat. Sextus paruus muſculus eſt, qui neruoſo principio ortus partim à metacarpi oſsibus indici ac medio ſubiecti, vbi cum carpo iunguntur, partim etiam ab illo oſſe, quod in brachiali ſubiicitur polici ab eo propemodum loco, vnde ligamenti tranſuerſi pars inferior oritur, atque inde aſcendens in chordam deſinit, quæ ita amplexatur ſeſaminum internum ſecundi articuli policis, veluti chorda ſeptimi, & octaui, & noni muſculi extendentis tibiam amplexantur patellam in genu, atque deinde inſeritur in latus internum, atque anterius ipſius ſecundi oſsis policis ad illud flectendum. Septimus oritur à ligamenti tranſuerſi parte ſuperiore, atque ſatis excarnis deſinit in in tenuiſsimam chordam quæ in latus externum verſus poſteriora ſecundi oſsis inſeritur ad totum abducendum policem ab indice, vt opinor.
Octauus muſculus oritur à media ſede ligamenti tranſuerſi, atque priori ſeptimo continuus, & admodum ſimilis eſt, deſinitque in chordam pleniorem, quàm ſit ſeptimi chorda, ac inſeritur in latus externum tantùm dicti ſecundi oſsis, prope eiuſdem ſeptimi inſertionem. Coniunctum habet muſculum prædicto. Verùm ſi quis voluerit hos duos muſculos pro vno numerare, iſtud per me ſi-
ne

ne vlla controuerſia facere poterit. Nonus oritur partim à ſede infima ligamenti tranſuerſi, partim ab oſſe carpi, à quo dicta pars ligamenti prodit. Principium autem ipſius eſt carnoſum, & partim neruoſum, totúſque muſculus ſatis carnoſus in duos, ſi quis vellet diuiſibilis,ſed vnus tantùm ſit, & in cordam latiuſculam finiat, quæ exterius ſeſaminum amplexata,inſeritur in anteriorem faciem oſsis ſecundi policis. Munus habet, vt ſecundum os dictum flectat, & vnà cum primo oſſe policem totum ad mediam volam,& vltra minimum digitum ducat.Nam primus & quintus ad indicem adducunt,ſecundus ad internum latus medij, tertius ad internum latus annularis, quartus verò ad latus internum minimi,at hic nonus vltra minimum etiam adducere poteſt. Decimus oritur à ſede ſumma & media ligamenti tranſuerſi, ac aſcendens in os primum policis latere in externo implantatur, atq; etiam obſcurè inſerit aliquot fibras in ſecundum os eiuſdem. Hic reſpondere poſſet duodecimo à Vaſalio deſcripto, qui latitans ſub ſeptimo & octauo abducit policem verſus lunæ montem.

Vndecimus, qui decimo tertio Veſalij reſpondet, oritur à ſede infima ac media ligamenti tranſuerſi, & ab illo oſſe carpi, à quo dictum ligamentum manat. Hic muſculus latens ſub decimo & nono inſeritur in primum os policis in internum latus externum verſus. Inſertio verò eſt à radice huius dicti oſsis vſque ad extremum ipſius. Munúſque habet adducendi pollicis

aduolam. Si quis tamen nollet ita curioſe hæc diſtinguere, poſſet poſtremos hos duos muſculos pro vno tantùm recenſere. Quamobrem ſi ita placuerit, tu poteris ad breuiorem numerum omnes hos redigere, ita vt ſex tantùm numero ſint: primus ſcilicet, qui primo loco eſt enumeratus, ſecundus, qui ſecundum, tertium, quartum, & quintum contineat, tertius, qui ſextus eſt deſcriptus, quartus, qui ſeptimum & octauum continet, quintus, qui nonus eſt, ſextus qui ex decimo & vndecimo conſtat. Hæc de muſculis paruis in ſumma manu conſtitutis ſatis ſint.

Iam ad muſculum veſicæ venio, cum in muſculis penis ab aliis anatomicis minimè differam, excepto vſu ipſorum, de quo poſtea ſicuti & de aliis infinitis rebus, quas hic prætermitto, alibi tractabo. In hoc veſicæ muſculo video omnes anatomicos in magnum ſatis incommodum deuenire. Quoniam ſi ipſum conſtituant vti faciunt, infra glanduloſa corpora, nunquam poterit egredi ſemen ſine lotio in coitu. Nam ſi debet ſemen egredi, opus eſt, quòd muſculus cùm infra ſit, dilatetur, ipſo autem dilatato egredietur etiam lotium, aut ſaltem aliqua eius ſtilla. Quoniam eo tempore & ani, & abdominis muſculi contrahuntur, & per conſequens veſica quoque premitur: præterea in diuturno ſeminis profluuio cum ſemine etiam egrederetur lotium, cùm ſit ipſo valde tenuius. Tertio ſi hoc eſſet, lotium ſemper verſaretur circa meatus illos per quos ingreditur

tur ſemen in canalem,atque eoſdem corrumperet, ac perpetuo ſemen impurum exiliret. Quæ tamen incommoda cùm non ſuperueniant,aperto indicio ſunt muſculum dictum non infra glandulas, ſed ſupra in prima ceruice veſicæ eſſe collocandum. In quo non expectes integram muſculi, & à ſubiecto canali diſtinctam ſubſtantiam in partibus exterioribus ſitam,vti in ano,ac ſimilibus partibus apparet. Sed eſt ceruicis ſubſtantia carnoſior tranſuerſis plurimis fibris texta,quibus hoc agit,vt ſe ipſam conſtringat. Fibræ autem iſtæ latent inter rectas in ipſa ceruice. Nam cùm rectas exteriores detraxeris, poſtea apparet muſculus tranſuerſus,vel fibræ dictæ, & ſub his aliæ adhuc rectæ continentur. Quare mihi crede,in homine nil aliud eſt iſte muſculus, quàm quod à me dictum eſt,atque inexercitatis diſſectoribus nonadeſſe potius,quàm adeſſe videtur. Sed adeſt tamen ea ratione, quam dixi,ſupra glandulas collocatus. Quoniam verò in canali infra glanduloſo paraſtatas apparent aliquot tranſuerſæ fibræ, ideò has anatomici noſtri decepti,muſculum eſſe opinati ſunt. Verùm ſi muſculum veſicæ, qualem ego expoſui cognoſcere volueris, vt elixes oportet aliquantiſper veſicam, nec penitus coquas. Quoniam tunc facilè in prima ſtatim ceruice ipſius inter fibras rectas tunicæ exterioris vt dixi, reperies muſculum hunc latentem tranſuerſum,& cum glandularum corpore connatum. Neque (ſcias) vnquam alia ratione inſpicere poteris.

In muſculis ani miror cur anatomici non obſer-

uarint locum Galeni in lib. de diſſec. muſc. cap. 30. vbi primo in loco enumerat muſculum quendam cutaneum & circularem in extrema ſedis ora collocatum, qui ita cuti impactus eſt, vt non poſsit ab ipſa ſeparari, quod illis quoque accidit, qui in palpebris, fronte, & ſimilibus partibus reperiuntur. Quare cùm in homine hic quoque muſculus ſit, iuſtum eſt, vt quatuor deſcribantur ani muſculi, non autem tres tantùm, vt ab anatomicis factum eſt.

Ad muſculos mouentes femur veniamus, in quibus penitus mihi non ſatisfaciunt huius artis magiſtri. Quoniam pro quinto muſculo ita inſignem, atque ita variam carnis molem proponunt, vt in ipſorum hiſtoriis non muſculorum diuiſionem, ſed potius vnionem mihi affectare videātur. Eſt enim dicti muſculi principium, & fibrarum ductus, & inſertio ipſa ita varia & multiplex, vt ſaltē plures habere partes (ſi vnus eſt) videatur, quæ mea ſententia erant deſcribendæ. Siquc liceret ea, quæ ab aliis tradita ſunt penitus euertere, ego planè tot eſſe muſculos dicerē, quot ſunt partes iſtius quinti, cum inter ſe ortu, fibris, inſertione, tunicis, atque etiam aliqua ex parte vſu ipſo varient. Sed demus vnum eſſe muſculum, tu tamen audi quales ſint ipſius partes, & quot numero, ac reliqua, quæ ab aliis prætermiſſa ſunt. Inter quæ hoc principem tenet locum, quod huic quinto debuerat etiam octauus muſculus à diuino Veſalio deſcriptus adſcribi. Quoniam ita iſtius pars eſt, vti reliquæ omnes à

me

me explicandæ. At hoc minimè factum eſt. Scio, neque reuocare tento, ſed voluiſſem, quod cùm ex tot partibus quintum conſtituant muſculum, vt contractior, & ideò facilior enumeratio muſculorum femur mouentium ſit (nimia enim rerum multitudo ex omnium ſententia confuſionem parit) ita etiam vt adhuc breuior eſſet, octauum huic quinto adiunxiſſent. Quoniam ita cum iſto quadrat, vt reliquæ omnes partes, quæ octauo iſto excepto quatuor numero ſunt. Atque harum prima à Veſalio minimè deſcripta oritur ab oſſe pubis à linea ſuperiori nerueo principio, ac deſcendens inſeritur in lineam femoris aſperam ſuo fine. Huius tamen pars vna deſinit in quandam ἀπονεύρωσιν, quæ vnitur cum tendine quartæ partis iam dicendæ, atque inſeritur in alterum femoris caput, quod internum ac inferius genu ipſum conſtituit: hæcq; pars ſtatim ſubiacet, & quaſi quoque coniuncta eſt cum muſculo octauo. Secunda pars quinti, vt ait Veſalius oritur à tota fermè linea, qua oſſa pubis ſimul iunguntur. Hæc ſatis carnoſa, & lata obliquis fibris deſcendens, implantatur in partem ſuperiorem aſperæ lineæ femoris. Tertia pars ita vario fibrarũ genere conſtans, vt geminus muſculus videatur (nam quæ ſuperiores ſunt fibræ quaſi tranſuerſæ, inferiores verò plurimæ obliquæ ſunt) oritur ab appendice coxendicis, atque à toto coxendice in gyrum circa foramen latum, quod nonus muſculus occupat. Principium autem carnoſum, & aliquantiſper nerueum eſt, à quo muſculus deſcendẽs

vel pars dicta inſeritur ſtatim ſub minore rotatore in totam lineam aſperam. Quarta pars & vltima, quæ tamen prima eſt Veſalio, ab appendice coxendicis neruoſo principio orta, deſcendit ac deſinit in chordam teretem, quæ ſibi adiuncta aponeuroſi ſatis tenui partis primæ, de qua ſuperius locutus ſum, inſeritur in internum tuberculum femoris inferioris. Hæ quinti muſculi quatuor partes, vel quinque potius addito octauo, ita deſcribendæ atque ordinandæ mihi videntur.

Aſſerunt præterea anatomici recentiores decem eſſe muſculos mouētes femur, neque vident, quod vndecimum pretermiſerunt, qui oritur ab iſchio poſteriori breuis, ſed ſatis carnoſus, & inſeritur in rotatorem maiorem in parte poſteriore ſupra inſertionem decimi, vel inter ſpacium illud medium inter rotatorem maiorem & minorem ad hoc munus, vt in gyrum femur rotet ad poſteriora. Hæc de muſculis femoris ſatis ſint. In mouentibus tibiā non habeo aliquid auribus tuis dignum niſi velim de vſu, & magnitudine, & loco, & compoſitione diſſerere, quæ ad præſens inſtitutum minimè pertinent.

Ad muſculos itaque pedem mouentes veniam, in quorum enumeratione ego apud reliquos anatomicos eum ordinem non reperio, quem ars fortaſſe requireret. Sed quoniam hoc ad hiſtoriā non neceſſariò pertinet, ideò ad aliud me conuertam, quod magis animaduerſione dignum ſit. Illud autē primum eſt, quod cum natura principium primi & ſecundi

ſecundi muſculi mouentis pedem ſumāt ab illa cauitate poſteriori, quæ ſtatim eſt ſupra tuberculum vtrumque in inferiori femore, cúmque in cruris directione tubercula illa gemina retro valde ferātur, & ad poſteriora quaſi conculcent, ac comprimant principia dictorum muſculorum, ne quid mali inde accideret, eadem valde prouida appoſuit ſeſamina oſſa, atque inſeruit dictis principiis ſingulum ſingulo apponens, ne atterantur, aut lacerentur, quod à nemine notatum eſt (quod ſciam) præterquam à Veſalio per trāſennam in adminiſtratione dictorum muſculorum. Hoc in ſimiis ita frequens eſt, vt in illis perpetuò repererim, in homine verò accidit, vt ſæpe & ſæpius alterum deficiat, nunc internum nunc quoque & externum, quod in ſimiis, vt dixi, nunquam vidi.

Quintus & ſextus muſculus inter motores pedis, quamuis optimè deſcripti ſint à Veſalio, illud tamen notatu dignum continent, quod vt plurimū ea in parte, in qua ſub tarſo ac pedio, reflectuntur inſertam habent cartilaginem, atque ſeſaminum oſsiculum ob attritionem ibi magna induſtria à natura collocatum. Sed hæc fortaſſe leuia, illud maioris momenti eſt. Quòd extremos quatuor muſculos, quos inter motores digitorum pedis deſcripſit Veſalius, reperio eadem ratione, qua in manu ſuis chordis implantari in chordas exteriores, quæ extendunt, atque horum munus eſſe aſſero, non flectendi, aut adducendi, ſed extendendi, non equidem totos digitos, ſed ſecundum tantùm, & ter-

tium illorum articulum. Reliqui verò decem parui muſculi, quorum quatuor collocantur inter media oſſa pedij, quatuor verò in planta ſub iiſdem oſsibus, & duo ad latera, vnum ſcilicet policis, & alterum minimi, non ita manifeſtè deſinunt in eaſdē chordas extendentes digitos, vt in manu, ſed potius videntur deſinere in ligamentum primi articuli ipſorum digitorum, facti ad hoc, vt magis flectant, quàm quòd extendant. Extenſio enim non ita neceſſaria in digitis pedum eſt, veluti in manu. De venis, atque ortu ipſarum ſatis difusè tractaui in ea diſputatione, quam ad te ſcripſi aduerſus Ariſtotelicos pro tuenda medicorum ſententia. Nempè quod venarum fons ſit hepar, & non alia nobilis corporis humani pars. Quare ne bis eadē repetam, cumque non ita ad inſtitutum faciant, omnia hæc prætermittam, atque ipſorum loco nouā aliam controuerſiam addam, quæ quamuis extra carceres mihi propoſitos cōtineatur, cùm ad vſum pertineat, tibi tamen nequaquam diſplicebit: hacq; de cauſa nunc immaturius fortaſſe de ipſa tecum ago, vt maturius ſententiam tuam audire poſsim. Aſſerunt anatomici venarum fibras rectas attrahere, tranſuerſas verò exprimere, atque obliquas retinere ſuccos, qui in illarum cauitatibus continuò ſunt, cum ex hoc triplici genere fibrarum membrana ipſarum conſtet, quod dogma mihi quaſi figmentum videtur. Quoniam fibræ in hac membrana ita latent, vt potius in potentia ſint, quàm in actu, neque moueri loco poſſunt ob connexio-

nem,

nem, atque denſam, mutuamq́ue inter ſe texturã. Nam cùm omnis attractio, quæ fit, ſit duplex, Vna quidem vera & vniuoca, de qua Ariſtoteles ſeptimo phyſic. tex. 10. loquitur, eſtq́ue ſpecies motus localis, in qua motum ab alio, & non à ſe ipſo mouetur, cum hac tamen lege, vt mouens non quieſcat, ſed moueatur, velocioriq́ue motu, quàm motum vel tractum ipſum, neque vnquam ab eodem moto ſeiungatur. Altera verò ſit æquiuoca & non vera attractio, de qua loquitur Auer. in comm. illius 10. tex. dicti, in hac trahens quieſcit, & non mouetur, tractum verò tantùm fertur, & iſta eſt ſpecies motus localis prima propoſita ab Ariſtotele in eodem loco, qua motum ſe ipſum mouet, & nõ ab alio. Sed quoniam ſe ipſum mouet ad aliquem determinatum motum, aut ſcopum: ideò dicitur trahi ab illo, veluti ferrum trahi à magnete & alimentum à mẽbris ipſis dicitur, cùm tamen re vera non attrahantur, neque vera ſit hæc attractio, ſed analoga, quia motus iſte localis non fit ab alio, ſed à virtute intima, qua ferrum vel alimentum mouẽt ſe ipſa ad determinatam magnetem, aut membrũ. Præter has autem duas ſpecies attractionum nullæ aliæ adduntur, quas ego ſciam. His ita conſtitutis cùm dicant anatomici venas fibris rectis ſanguinẽ attrahere, vel alios humores, ab ipſis ego quæro, qua nam ſpecie attractionis illud faciant priori videlicet an poſteriori? Prior equidẽ cõſtitui nõ poteſt, quia opus eſt vt fibræ rectæ moueãtur loco, & velocior ſit illarũ mot⁹, quã ſanguinis vel humoris

tracti,cuius motus exemplũ,luce meridiana clarius apparet in fibris rectis ſtomachi vel gulæ. Quoniã dictæ fibræ carnoſæ,puræque & non implicatæ locali mouentur motu,dum cibum,potumque attrahendo mouent. At in venis ita textæ ſunt hæ fibrę cum obliquis ac tranſuerſis, vt nullo modo moueri poſsint,eòque minus cum carne vacent,& in potentia potius, quàm actu eſſe videantur, niſi dicamus miraculo diuino moueri, quod philoſophus naturalis non concedet. Quod autem poſteriori attractione & æquiuoca ſanguinem attrahãt fibræ rectæ, procul omni dubio concedi poteſt, cùm ipſæ quoque alantur. Verùm animaduertendum eſt, quòd neque hac ſpecie attractionis priuandæ ſunt trãſuerſæ,neque obliquæ, cùm omnes alantur,vel ad ipſas alimentum æquè feratur. Quare ego colligam vlla ratione fieri poſſe,quòd rectæ venarum fibræ faciant ad veram humorum attractionem. Idem aſſero de tranſuerſis expellentibus. Quoniã ſi expellere debent, opus eſt vt loco moueantur, quamuis poſtea(teſte enim Ariſtotele deficit expellentis motus)ipſarum motus defecturus ſit:motus autem iſte adeſſe minimè poteſt, quoniam ita contextæ, implicatæque ſunt, vt potentia potius, quàm actu ineſſe videantur, ac præterea quòd maioris momenti eſt, excarnes ſunt. Sin autem expellunt æquiuocè ita vt illud, quod expulſum dicitur ſe ipſum mouens illas tanquam contrarium fugiat, idem ſcias commodè de rectis etiã dici poſſe. In obliquis prætereà quæro, quomodo retineant,

tracti,

an æquiuoca, ánve vera retentione, in æquiuoca conſentimus, quia ſanguis ſeipſum mouens ad illas illic ſe etiam ipſum ſiſtit, atque principium huius retentionis in ſanguine intrinſecum eſt, at in vera diſſentimus, quoniam opus eſt fibras iſtas, ſi quid agere debent, ſe ipſas contrahere, quod ſi contrahantur in ſe ipſas cauitatem contentam per obliquum anguſtiorem reddent, & per conſequens obliquè exprimendo expellent. Quare iſtarum motus ad expreſsionem potius faciet, quàm ad retentionem. Quamobrem his exploſis vſibus, ſcias nulla alia de cauſa triplici hoc genere fibrarũ venoſam membranã à natura eſſe factam, quã ob διαπίθιαν. Nam cùm ſanguis aliquando nimium redundans extendat venas violentis extenſionibus, aliquando rectis & aliquando obliquis, opus fuit, vt membrana ad poſitiones rectas, & obliquas diuulſa extendi poſſet, non autem lacerari, quod illis accidit ob ductum rectum, tranſuerſum, & obliquum fibrarum latentium in ipſius ſubſtantia. Tu qui in dialecticis optimè verſatus es, rem iſtam perpendas quæſo, mihique ſententiam tuam communices.

In vaſorum coniunctione, quæ fit in hepate, videntur anatomici hoc ſentire, quòd venarum extrema oſcula ab illa vena, quæ στελεχιαία dicitur orta oſculis illarũ, quæ à caua ſunt, ſimul iungãtur, & ſibi inuicem reſpondeant, quam rem nunquam potui ſatis apertè cognoſcere, quamuis ſummam diligentiam, ſtudiumque adhibuerim. Quare fiunt

k

vnquam hoc inſpicere poteris, mihi ſignificato, atque ſimul etiam modũ quo idem aſſecutus fueris. Verùm hoc audi, quod fortaſſe problematis alicuius non inutilis occaſionem tibi ſubminiſtrabit. Aliquando reperiuntur rami venarum à portæ trũco per hepar diſſeminati, qui ab extremo apice ſiniſtræ fibræ ex hoc viſcere egrediuntur, & per ligamentum, quo in illo latere hepar aliquando ſepto tranſuerſo iungitur repentes, atque ipſi ſepto communicati, deſcendunt per poſteriora ad dorſum vſque, ibique iunguntur ſub pancreo cum quibuſdam aliis venis ab eodem portarum trunco extra hepar obortis, ad quem verò vſum meander iſte ſit factus, fateor ignoro. Adde, quod aliquando rami aliquot ab eadem fibra extrema ſiniſtri lateris egreſsi per ligamẽtum quoddam intermedium in lienem declinant, atque per ipſius ſubſtantiam diſſeminantur, veluti faciunt illi, qui à vena caudicis per meſenterium ducti in eundem lienem inſeruntur. Aliud item obſeruaui, quòd ramuli venæ cauæ, qui perforato diaphragmate illi propagines ſubminiſtrant, nô ſolùm ad cordis inuolucrum pertinẽt, ſed etiã ad membranas διαφράττοντας dictas, in quibus ita iunguntur cum illis venarum ramis, qui à iugulo ſub oſſe pectoris per eaſdem membranas deſcendunt, vt eadem vaſa penitus aſcendentia & deſcendentia videantur.

In vena ſine pari plurima adnotaui, quæ (vt mihi videtur) ab aliis aut falsò erant addita, aut negligẽtia non leui prætermiſſa. Addita quidem hæc erant.

Nam

Nam Amatus medicus Luſitanus (vt ab ipſo incipiam) in prima curationum medici : centuria, in ſcholiis curationis 51. comprobare volens in pleuritide eiuſdem lateris affecti venam in cubito ſecandam eſſe, aſſerit, quòd in principio venæ iſtius ſine pari adſunt membranulæ ſeu oſtiola, vel opercula dicta, qualia in orificiis vaſorum cordis apparent, quæ ingreſſum ſanguini concedunt, egreſſum verò in cauam venã minimè : vnde ſequitur, quòd ſecta vena in cubito quantumuis euacuet cauam, nil tamen ſanguinis educit à vena ſine pari. Quoniam oſtiola illa regurgitãtē ſanguinem in cauam egredi impediunt. Teſtimonia partim viua, & partim neci ſubiecta adiungit. Nam teſtatur hoc ſibi oſtenſum fuiſſe à Iohanne Baptiſta Cannano nobili anatomico, atque in duodecim diſſectis humanis, & totidem aliis brutorum cadaueribus idem penitus fuiſſe compertum. Vellem mi Petre, quòd Iohannis Baptiſtæ Cannani integerrimos mores, atque ſolidam doctrinam optimè, vt ego facio, cognoſceres. Quoniam hominem ad quamlibet aliã operam potius, quàm ad fingendas fabulas aptum eſſe iudicares. Neque credas hoc dogma ab ipſo vnquam (niſi vt fortaſſe per iocũ aliquot, qui cum Amato adeſſent deluderet) eſſe proditum. Nam reuera opercula hæc nõ reperiuntur in hominibus, nec etiam in brutis, quæ ego ſecui. Neque ita ineptus eſt Cannanus, vt ſecando patentem atq; amplam venæ ſine pari in exordio cauitatem optimè conſpicere non potuerit. Quare ego in Amatum,

virum alioquin doctũ, potius culpam huius criminis reiicerem, quoniam nõ ita rectè omnia, quæ ad anatomen pertinent, aut viderit, aut intellexerit, vt rectè ſunt à Cannano explicata.

Addidit idem Amatus, quòd ab axilla prodit vena quædam cũ axillari ipſa connata, quæ ad thoracis exteriora deſcendens in plures venulas diuaricatur, quæ poſtea iunguntur cum internis illis, quæ à vena ſine pari ortæ octo inferiores coſtas nutriunt. Hoc equidem partim verum, partim etiam à vero alienum dici poteſt. Quoniam ab axilla vena ea prodit cuius tres, vel ad ſummum aliquando quatuor rami iunguntur cum tribus aut quatuor propaginibus venæ ſine pari. Quorum vnus inter tertiam & quartam coſtam, alter inter quartam & quintam, tertius verò inter quintam & ſextam, atq; vltimus, qui quartus eſt inter ſextam & ſeptimam perforatis intercoſtalibus muſculis iungitur cum vaſis interioribus. Neque vnquam ego potui talem connexionem, aut infra ſeptimam, aut ſupra tertiam reperire. At vice verſa, ſæpe ac ſæpius vnũ tantùm aut geminum connexum loco trium, aut quatuor inueni. Quam rem antequam Amati Centurias legiſſem, ipſe quoque meo labore, ac Marte obſeruaui.

Additum etiam à diuino Veſalio eſt, venæ ſine pari reſiduum per diaphragmatis foramen, vel diuiſionem ad aliquot lumborum vertebras deſcendere, quod nunquam inſpicere potui, quãuis ſummum ſtudium, ac diligentiam in hoc inueſtigando adhibuerim

adhibuerim. Vt plurimum autem vidi, atque in publicis theatris auditoribus meis oſtendi, extremam venæ ſine pari partem dextram & ſiniſtram ad latera corporum ipſarum vertebrarũ ſub diaphragmatis imam inſertionem ſerpere ad inferiora, neque ipſum vnquam perforare, aut per rimã arteriæ dicatam progredi. Vidi quoque has partes venæ ſine pari admirabili quadam ratione cum aliis vaſis inferioribus copulari. Nam vt à ſiniſtra incipiam hæc circa tranſuerſos vertebrarum proceſſus deſcendens, ac ſub diaphragmatis & ſexti muſculi mouentis femur origine latens, ad emulgentem venam ſiniſtri lateris inſeritur; vario tamen modo. Aliquando enim in partem ſuperiorem ipſius in aduerſum ſeminariæ venæ. Aliquando in in partem poſteriorem ita vt huius inſertio non appareat. Aliquando verò accidit, vt ab emulgente ipſa in parte, qua dorſum reſpicit, oriatur quædam vena, quæ ad inferiora corpora nutrienda declinet. In hanc itaque cùm ab emulgente exorta eſt, inſeritur vena de qua loquor. Aliquando etiam accidit, vt hæc pars venæ ſine pari tribus aut quatuor ramulis ſuperioribus, poſterioribus, ac infimis emulgentem adeat. Frequentius tamen in ipſam immediate vnico ramo implantatur.

Quamobrem ſi aliquando per lotium expurgari pleuritim videris non amplius dicas per venam ſine pari materiam, quæ inflammationem fecerit ad cauam, & ad cordis dextram auriculam, ac tandem per emulgentes ipſas ad renes tranſmitti, cum

immediata vena ad renes pateat. Dextra verò pars reliqua latens ſub membranis circa proceſſus trãſuerſos eiuſdem lateris,& ſub dextro principio diaphragmatis,& ſexti muſculi femur mouentis, deſcendit vſque ad tertiam lumborum vertebram, ibiq́ue iungitur cum ramo venæ non ab emulgente, ſed à caua parum infra emulgentem ortæ,& inde deſcendens cum aliis quibuſdam ramulis venarum iuxta lumbos ab eadem caua ſubortis iungitur,pręcipuè verò cum vno ſatis in ſigni,qui erumpens iuxta vltimam lumborum vertebram à ramo magno ipſius cauæ, qui femur petit, ſurſum ad latera aſcendit. Hunc connexum, vt plurimum in dextro latere talem obſeruaui, raroq́ue admodum reperi in hoc eodem latere venam ſine pari cum emulgente coniungi.Ex his iã colligas, an in pleuritide incipiente vena in poplite ſecta poſsit non leue adiumentum afferre ipſi ſanationi, cùm tanta ſit coniunctio venæ ſine pari cum illis, quæ infra vmbilicum ſunt.Has coniunctiones tanti momenti,vſúſque inter illa,quæ dixi à reliquis ananatomicis eſſe pretermiſſa numerabis.

In humeraria vena hoc notato, quod axillaris vocatæ propago eſt in hominibus,atque omnibus, quę iugulum habent.In iis verò,quæ iugulum non habẽt,ramus eſt oriundus à vena iugulari externa. Quam rationem ortus nunquã(quamuis ſtudium addiderim non leue)in hominũ cadaueribus inuenire potui.

Vnum addit diuinus Veſalius in vena iugulari

externa.

externa. Nempe ipſam maiorem eſſe interna, quod obſeruationibus meis valde repugnat. Quoniam vt plurimum internas iugulares externis maiores ac latiores reperi, exceptis aliquot fœminis, in quibus vice verſa hoc mutatum vidi. In his autem vnum aliud obſeruaui, quod ramorum diuaricatio illa tradita ab aliis anatomicis non ad amuſim tota à me reperta eſt. Quare vti vna quæque ex his venis aſcendens diſtribuatur audi. Exterior iugularis vena vnà cum interiori, atque vnà cum illa, quæ ad axillam tendit, oritur ſub muſculo caput ad thoracem adducente, ab altera duarum illarum partium, in quas tota vena caua diuiditur, cùm ad iugulum peruenerit. Hæc itaque exterior ſtatim orta ramulum à ſe dimittit, vnà cum axillari quaſi connexũ & ſub iugulo reptantem ad nutriendos muſculos qui ſub ſcapula latitant, & ad acromium, & partes circa humerũ collocatas. Ab hoc ramo ſtatim orto aliquando deriuantur venæ aliquot, quæ deſcendentes ad mammillas feruntur. Sed iſtæ aliquando deſunt, mutatoq́ue loco oriuntur ſtatim à trunco magno, vnde iugulares, & axillares ipſę naſcuntur. Quare ſub initio iuguli, vbi iungitur cum oſſe pectoris, perforatis muſculis ad mammillas deorſum deſcendunt. Ipſa deinde vena iugularis ſupra dictum muſculum aſcendens collum vniuerſum, ac partes ipſius cutaneas vſque ad mammillarum proceſſum vix ſenſibilibus venulis nutrit, ibiq́ue conſiſtens diuiditur tota in duos ramos: Quorum altero, qui anterior eſt, coniungitur cum

alio ramo iugularis internæ, cuius iam ego mentionem faciam, factaq́; ex his duabus, vnica vena diſſeminatur vti ego dicam. Altero verò poſteriori perreptat per partes poſteriores ipſius auris, atq; per illas, quæ circa mammillarem proceſſum ſunt, ibiq́ue finit.

Interior verò iugularis à dicta ſede, vnde & exterior, & orta, & vnà cum ſoporali arteria coniuncta (quibus etiam attenditur ſexti paris neruus) ſuperiora petens, ac ſub muſculis latitans, varias à ſe promit venas. Inter quas prima illa eſt, quæ ad glandulas inferiores tranſmiſſa muſculis ibi collocatis, atque ſubiecto æſephago propagines diſtribuit. Secunda eſt illa, quæ ad ſuperiores dictarum glandularum partes perueniens, muſculos pariter laryngis ſuperiores nutrit. Tertia, quæ ſatis inſignis ac magna vena eſt, atque in plures alias diuiſa tendit variis ramis ad diuerſas partes. Nam primo irrigat poſteriores ac laterales laryngis muſculos. Secũdo vena alia ad muſculos hyoidis peruenit, quæ partim in illos inſeritur, partim verò cutanea aſcendens ad meati mediam regionem illic diſpergitur. Hæcq́ue eadem ſub mento medio vnita cum coniuge oppoſiti lateris venam vnicam gignit, atque eandem cutaneam, quæ vſque ad iugulum deſcendens, ibiq́ue diuaricata articulum iuguli vtriuſque, ac membranas circumpoſitas nutrit. Tertio ad muſculos linguę laterales ramum immittit. Quarto magnã ſatis venam ad angulũ maxillæ inferiorem, ac poſteriorẽ fundit: quæ vena in duos

diuiditur ramos. Quorum primus aſcendens per genam ad angulum oculi internum venit, ſed antequam illuc pertingat, ramulum propagat verſus narem ſui lateris, qui in duas partes ſectus, altera radicem cartilaginis ipſius pinnæ ſubit, altera verò ad mediam ferè pinnam aſcendens in internam narium tunicam deſinit. Hæcque vena eſt, cui hirudines applicandæ ſunt internæ. Prior autem pars eſt, cui exteriores applicantur pinnæ, vel fibræ narium.

Cùm igitur prior dictus ramus ad angulum venerit, quandam inſignem partem de ſe in cauitatem mittit, quæ per oculi muſculos, & membranas exteriores ſpargitur. Aliam quoque emittit particulam ad ſupercilium, quę cum coniuge alterius lateris coniuncta per naſi dorſum cutanea vſque ad extremum tuberculum deſcendit. Huicque applicandæ ſunt hirudines, quæ à medicis aliquando ſummo naſo apponuntur. Tertiam fundit poſtea propaginem ad frontem, quæ cum oppoſiti lateris compari, vel coniuge vena coniuncta ſolet formare illam, quæ ab Hippocrate recta vocatur. Sed vt plurimum vtraque diſiuncta manens ac per frontem aſcendens diſſeminantur. Secundus verò dictæ quartæ venæ ramus plures de ſe propagines aſcendendo producit. Quarum vna ſubingreſſa, maxillam per laterales linguæ muſculos diſpergitur, ſimúlque venulam per maxillæ foramen vnà cum neruo & arteria ad dentium radices tranſmittit. Altera maſsiterem petit. Tertia cum arteria ad

tempus aſcendens iuxta auriculæ radicem anteriorem per totam illam regionem temporalis muſculi diſſeminatur. Quarta verò cum ramo illo iugularis externo (cuius facta eſt mentio) coniuncta duos ſtatim producit ramos, atque priorem mittit ad articulum malarum, & ad maſsite rem latentem, omnéſque ad illas partes, quæ ſummis in faucibus latitant: poſteriorem verò ad auris regionem poſticam, vbi totus diſpergitur. Vltimo totum, quod reliquum eſt ipſius venæ iugularis (quod quidem totius fermè dimidium eſt) aſcendens ad capitis baſim poſteriorem per proprium foramen inſculptum partim in additamento lambdoidis, partímque in oſſe petroſo in fontem ipſorum ſinuum membranæ durioris cerebri terminatur. Quorum ſinuum veram & certam hiſtoriam inferius audies. Quando igitur iugularis interna maior eſt, quàm ſit exterior (quod fermè perpetuò reperitur) in corpore bene venoſo tali diuaricatione prædita ſemper à me viſa eſt. Capillamenta verò ipſius extrema ac minima non ſum proſecutus, quia id fieri à me commodè non potuit. Sin autem (quod raro accidit) extrema maior, interna verò anguſtior ſit, immutatur aliquando ratio, & faciei venæ ab hac exteriori originem ducunt. Quod tamen perraro (vt dixi) ego obſeruaui.

Succedit tertio in loco, quæ per tranſuerſos vertebrarum ceruicis proceſſus aſcendit. In hac non labores, vt inſpicias introitum vnà cum ad-

iunct

iuncta arteria in caluariam, quem illi diuinus Veſalius adſcribit. Nam aſſerit quòd cùm ad ſummam ceruicem venerit hæc vena, reſiduum ipſius vnà cum coniuge arteria tranſit per foramen ſub capitulo vtroque, quo caput cum prima vertebra articulatur contentum, ad ſinus membranæ. Quod tu nunquam reperies. Quoniam primò arteria ipſa non inſeritur in aliquem ſinum duræ: deinde non ingreditur per dictum foramen in caluariam, ſed per latiſsimum ampliſsimúmque illud, per quod medulla ipſa ad ſpinam deſcendit: ertio vena ipſa per primæ vertebræ proceſſus vnà cum arteria minimè tranſit, neque per prædictum foramen ingreditur: ſed vti feratur audi. Statim cum vena hæc in iugulo orta ſeptimæ vertebræ proceſſum ſuperarit, inde ramum inſignem mittit in ſinum ceruicis, deinde ſuperata ſexta idem facit: alium enim ramum in eundem ſinum emittit: item ſuperatis omnibus vertebris vſque ad ſecundam idem penitus facit. Nam cùm ad primam peruenerit, quod reliquum ipſius eſt partim in dictum ſinum deſinit, partim in poſteriora ceruicis diſſeminatur, neque primam vertebram attingit. Non ſolum autem dum aſcendit comunicat ramos ſinui ceruicis; ſed etiam ex aduerſo venas tranſmittit ad muſculos ceruicis poſteriores. Quæ venæ inuicem, ac ſimul cum quibuſdam aliis colligantur, quæ ex ſinibus membranæ durioris per foramen dictum extramittuntur.

Quoniam multæ ſunt venæ, quæ à dura mēbrana

& per ſuturas, ac per foramina propria ad exteriora capitis propagantur. Quæ quidem cùm iungantur cum aliquot exterioribus anſam erroris anatomicis præbuerunt. Quoniam ipſi credunt atque aſſerunt eſſe venas exteriores, quæ per illa foramina ingrediantur ad membranam, cùm potius ſint internæ, quæ egrediantur, atque copulentur cum externis ipſis. Dictæ autem venæ ſunt diligenter obſeruandæ in ipſo capite, cùm duces ſint facultatum, quæ à medicamentis ſincipiti appoſitis cerebro communicantur.

Sed quoniam mentio facta eſt à me ſinum ipſius ceruicis, meritò hic quærere poſſes, qui nam iſti ſinus ſint. Cùm neque apud Veſalium, neque apud alium quenquam mentionem factam legeris. Scias duos eſſe ſinus, qui à foramine capitis maximo alter dexter, & alter ſiniſter incipientes vſque ad finem ceruicis perueniunt, eadem ratione duram meningem perforantes, vti faciunt alij ſinus in intima capitis cauitate. Sed de his tractabo diffuſius cùm de reliquis ſinibus inferius loquar.

Illud quoque obſeruatione dignum eſt, quod tu, ſi ſummam adhibueris diligentiam, reperies venas, quæ per muſculos rectos aſcendunt ita vniri cum illis, quæ deſcendunt à iugulo ſub oſſe pectoris vſque ad cartilaginem mucronatam, vt vnica penitus vaſa eſſe videantur, non autem à duobus locis, iiſque aduerſis orta. Ratio autem qua iunguntur, duplex eſt. Nam ab iiſdem venis aſcendentibus

dentibus videlicet & deſcendentibus communicantur propagines quædam ipſi cuti ſuprapoſitæ, quæ inuicem concurrentes connaſcuntur & vniuntur mafeſtiſsimè rem hanc intuentibus oculis ipſis. Alia etiam ratione idem fit. Quoniam dictarum venarum extremæ partes circa hypochondria in extrema ac ſumma rectorum muſculorum parte in facie ipſorum interna inuicem iunguntur. Ex hac gemina coniunctione apertiſsimè cognoſces magnam eſſe ſympathiam inter ceruicem vteri & mammas. Nam venæ aſcendentes oriuntur à ramo, qui originem habet eãdem, quam ille, à quo venæ ad vteri ceruicem ac ſinum propagantur. Deſcendentes verò per ſpacia media cartilaginum, quæ coſtas pectori vniunt, propagines manifeſtiſsimas vnà cum arteriolis (quamuis de his dubitet Veſalius) mammillis communicant. Quare magni illius, qui adeſt conſenſus hæc poteſt dici potiſsima cauſa. Si tamen aliqua poteſt reddi cauſa ipſorum conſenſuum, qui inter partes corporis humani reperiuntur.

Magnum etiam ob hæc vaſa agnoſcimus conſenſum inter nares ipſas & abdominis partes exteriores, quæ in hypochondrio continentur. Quoniam venæ deſcendentes naſcuntur circa iugulum ab iis ramis maioribus cauæ, vnde & iugulares ipſę erumpunt, à quibus poſtea narium venulæ ortum habent. Quamobrem non ineptè præcepit Hippocrates, quod fluente nare dextra imponamus cucurbitulam hypochondrio dextro, & ſiniſtra, fluẽ-

te ſiniſtro. Quia iſtorum vaſorum ac coniunctionum opera ſanguinis fuxio ſiſtitur.

Sed poſtquam in mentionem incidimus iſtarum coniunctionum, hoc minimè præter inſtitutum negotium erit, ſi addam omnes venas, quæ per corium diſſeminantur vniuſcuiuſque partis oppoſitas tandem inter ſe copulari, ac cōiungi. Veluti in capite, quæ ſiniſtri ſunt lateris cum dextris magna ex parte compulantur, in facie etiam aliquot adſunt exempla: veluti in recta vocata vena frontis, in ſpina narium, ſub mento, ac ſimilibus aliis locis. Idem apparet in mammis, & in hypochondriis, vti dictum eſt, atque in lateribus abdominis, ac thoracis. Nam venæ, quæ à iugulo ad mammas deſcendunt, cum aliquot aliis erumpentibus à cauitate pectoris ita vniuntur vt vnica vaſa ex duobus faciant. Similiter venæ cutaneæ, quæ ab vtraque axilla erumpunt ad inferiora per cutim ita ſuis extremis coniunguntur cum illis, quę ab inguine vtroque aſcendunt, vt vnus tantum vaſorum ductus appareat. In cubito atque ſumma manu axiliaris dicta vena, & humeraria ita ſimul iunguntur, vt aliquando nil referat, aut hanc aut illam ſecemus. Idem in crure accidit, cùm extremæ propagines venæ, ab iſtis ſaphenæ appellatæ, ita in pede, ac ſura cum ramis Iſchiadicæ dictæ copulentur, vt non à variis principiis, ſed ab eôdem omnes exoriri videantur. Eadem coniunctio etiam datur inter exteriores atque internas. Nam ſinuum, qui in membrana durioris ipſius cerebri

cerebri ſunt, venæ cum exterioribus ſæpe coniunctæ apparent. Iugularis interna atque externa aliquot ramis inuicem nexis copulantur. Quæ per cutim ad mammillas feruntur, cum internis pectoris ſæpe videntur coniunctæ. Quemadmodum & propagines aliquot ab axilla deſcendentes (vt dictum eſt) copulantur cum illis, quæ à vena ſine pari per ſpacia media coſtarum feruntur.

In abdomine etiam venæ ab inguinibus ortæ, ac per cutim diſſeminatæ ita frequentibus venulis iunguntur cum illis, quæ interiores per muſculos ſerpunt, vt mirum ſit. In cruribus quoque ipſis à tribus, aut quatuor in locis nectuntur internæ venæ cum cutaneis manifeſtiſſima ratione. Quamobrem veram teſtemur eſſe ſentētiam Hippocratis, cùm ait libro de alimento. ξύῤῥοια μία. ξύμπνοια μία. ξυμπαθέα πάντα. Sed ad hiſtoriam.

A vena illa magna, quæ per inguina crus vtrunque petit, antequam ex inguine penitus exiliat gemini naſcuntur rami. Quorum alter exterior vnà cum arteria adiuncta verſus ſpinam oſsis ilium fertur per cutim ipſam ad partes illas laterales nutriēdas. Alter verò magis anterior ſurſum per abdominis cutem anteriorem, ac lateralem etiam reliqua ex parte deductus, infinitis propaginibus totam hanc partem exteriorem nutrit, atque extremis oculis iungitur cum illis cutaneis venis, quæ ab axillari ortis thoracis lateralem partem nutriunt, deſcendentes vſque ad abdomen. Venas

has & connexionem ignorarunt anatomici, aut ſaltem non diſcripſerunt: veluti etiam non viderunt ramum, qui à ſaphena ſtatim in initio ipſius ortus ad abdomen & ad pubem diſſeminatur manifeſtiſsimis propaginibus.

Dum anatomici explicant venas, quæ vmbilicales dicuntur, aſſerunt, quòd in interna membrana fœtum inuoluente, quæ ἄμνιος dicitur, paruulæ venæ continentur, quas ego nunquam videre potui, adeſſe tamen nõ negarim, in ea præcipuè parte, quæ propè placentam eſt.

Aliud aliud etiam vmbilicales venas antequã ad vmbilicum perueniant, coire in vnam venam ſolam, cum à duabus arteriis & vraco ad vmbilicum peruenire. Quam rem vellem, quòd vti intelligant, explicarent. Nam ſi de brutis loquuntur. Ego reſpondeo, quòd geminæ ſemper ſunt venæ atque geminæ arteriæ, quæ vſque ad vmbilicum vnà cum vraco perueniunt. Venæque ſtatim antequam abdomen ingrediantur in vnam coeunt, quæ ad portas iecinoris pertingit, vt in ouibus, capris, ac vacis omnibus, quorum fœtus ſecui, obſeruaui. Sin autem contrà de humano fœtu loquuntur: aſſero me aliquando geminas arterias vmbilicales non vidiſſe, ſed vnam tantùm arteriam, atque vnicam venam vnà cum vraco ad vmbilicum aſcendentes, vbi iterum arteria in duas ſcinditur, quæ poſtea ad oſsis ſacri latera permeant. Hæc in venarum hiſtoria habui, quæ tibi communicanda eſſe iudicaui.

De Arterijs

In arteriarum hiſtoria illud primum in memo-

riam

riam venit, quod non leuem admirationem excitat. Qua ratione factum ſit, quòd anatomici ferè omnes tam negligenter obſeruarint partem illam canalis vel arteriæ, qua iungitur vena arterialis circa baſim cordis ipſi aortæ, cùm in fœtu tam aperta pateat, tantúſque ſit aditus ab aorta ad venam arterialem, per quem totus ſanguis vitalis fertur ad pulmones formandos, & nutriendos, dum fœtus in vtero ſeruatur. Et quamuis poſtea ſiccetur, tantam tamen craſsitiem in ſe habet, vt nulla ratione ſenſum effugere debuerit. Nam ſi vmbilicalium arteriarum mentionem faciunt, cur hanc prætermiſere, cùm ipſam notare debuerint? Primò, quia ſatis magna eſt particula, ſtatímque dum originem aortæ, atque arterialis venæ ductum quærimus vltro occurrit. Secundò quia à Galeno in decimo quinto de vſu partium cap. 6. aliquot (paucisſimis tamen) verbis deſignatur. Tertiò, quia multum facit ad veram cognoſcendam hiſtoriam vaſorum, quæ à corde oriuntur. Tu itaque diligenter in fœtu tam humano, quàm brutorum obſeruato canalem hunc per quem ab aorta ad arterialem tranſitus ſanguini datur. Nam tantus tibi videbitur, vt cogites aliquando arterialem ab aorta potius, quàm à dextro cordis ventriculo originem traxiſſe.

Ab arteriis duabus, quæ ſub iugulo ortæ ad mucronatam cartilaginem ſub pectoris oſſe deſcendunt, propagines manifeſtas ad exteriora tranſmitti, & ad mammillas præcipuè ſe ignorare aſ-

ſerit Veſalius: cum tamen admodum conſpicuæ ſint. Quare obſeruato has quæſo, & videto an principis anatomici (qualis ipſe eſt) niſi neglexerit, ſenſum latere potuerint.

In arteriis, quæ ſoporificæ, vel ſoporales, vel ſoporariæ ab anatomicis noſtris dicũtur, & à græcis καρώτιδες ſunt dictæ. Non multa nota tu digna reperi, interea dum per ceruicem diſſeminantur. Verùm poſtquam ad caput peruenere, tunc à diuino Veſalio diſſentio. Quia non reperio niſi tres ramos arteriarum in vno quoque latere, qui ad membranas cerebri pertingant. Quomodo autem iſti ferantur audi. Prima arteria illa eſt, quæ orta vnde ait Veſalius, atque eadem ſerie per tranſuerſos proceſſus vertebrarum ceruicis ducta vſque ad caput, membranã duriorem, quæ medullam ſpinalẽ veſtit, perforat in latere altero inter caput ipſum, & primam ceruicis vertebram: atque caluariæ cauitatem ingreſſa ſub medullæ origene ferè media iungitur cum ſua coniuge oppoſiti lateris, vnáque facta arteria repit ſub baſi media ipſius cerebri, donec ad ſellę regionem, in qua glandula continetur, pertingat. Ibi diuiditur iterum in duos ramos, quorum alter dexter repit ad dextrum latus ſellæ vſque ad ſecundum neruorum par: idem facit alter ſuo in latere, cúmque illuc peruenerit vtérque in infinitas propagines, diuiſus inter primum & ſecundum par neruorum diſſeminatur, complicatúrque molli cerebri membranę his propaginibus, quæ propemodum infinitæ ad formandum plexum

rum choroiden tendunt.

Secunda & tertia ex tribus dictis arteria à ſoporaria magna oritur, capitíque communicatur, ratio autem ortus atque communicationis hæc eſt, καρωτὶς vocata, arteria ſtatim cum in vtroque latere orta eſt, vti optimè docuit Veſalius, atque coniuncta vnà cum iugulari vena ad partes faucibus propinquas peruenit, ramum quandam ad laryngis glandulas tranſmittit per ipſas, ac partes alias vicinas diſpergendum. Deinde ramum ſecundum effundit ad eaſdem glandulas, ſed in ſuperiorem ipſarum regionem, & ad omnes muſculos laryngis, aliquótque etiam ipſius hyoidis. Tertium poſteà gignit ramum, qui quaſi dimidia totius caudicis pars dici poteſt, cuius varias arterias, variis quoque partibus diſtribui cernuntur. Prima enim non admodum magna ad oſsis hyoidis muſculos fertur. Secunda verò, quæ & maior valde eſt, ad maxillam inferiorem tendit, à qua varij rami diſtribuũtur ad glãdulas ibi poſitas & ad muſculos hyoidis & linguæ ipſius, & ex his vnus ſatis inſignis ad alterum menti latus emiſſus, ac in duos ſurculos diſtinctus, altero in labium oris ſuperius, alteróque in inferius diſtribuitur. Poſt ſecundam tertia arteria ad eoſdem linguæ muſculos & ipſam met linguam peruenit. Quarta inſeritur in muſculum ſuperficialem, qui caput ad thoracem adducit. Quinta auẽt ad partes, quæ circa mãmillarẽ capitis proceſſum ſunt, defertur. Sexta quoque

ad eundem mammillarem reptans partes aurium poſteriores finit. Quod prætereà reliquum eſt totius dicti rami aſcendens aliquot propaginibus in linguæ radicem & in maſsiterem, & aliquãdo in maxillæ foramen,atque aliquot aliis in internam faucium cauitatem, & in narium amplitudinem pertingit. Aliquot etiam ſurculos tranſmittit ad latentes faucium ac maxillæ muſculos, ex quibus vnus, qui grandior exiſtit, aſcendens per proprium foramen in oſſe cunei formi iuxta foramen tertiæ partis paris tertij neruorum cerebri, factóque ſibi canali in duriori membrana per illam infinitis ſurculis diſtribuitur, atque in cauſa eſt, vt ipſa hæc membrana pulſare videatur. Reſiduum verò vltimum huius tertij rami iuxta radicem anteriorem auriculæ,& articulum maxillæ per tempus reptans vſque àd frontis latera peruenit, ibíque terminatur.Poſt tertium atque ita inſignem ramum arteriæ diſtributum tota reliqua arteria, quæ paulo minor dimidio caudice totius ſoporalis eſt, quamuis etiam aliquando maior ipſius pars ſit, aſcendas integráque manens peruenit ad propriam foramen, quod in petroſo oſſe inſculptum eſt, pérque ipſum in cauitate caluariæ, & ad ſellam dictam aſcendit, vbi ſub dura membrana adhuc latens in brutis animalibus infinitas propagunculas à ſe dimittens, rete mirabile efformat, in hominibus verò non inſigne hoc reticulum,ſed ipſius potius vmbram, ac imaginem quandam producit. Has autem propagines dicta arteria

de ſe

de ſe mittit, eo pacto vt ipſa tamen ſemper integra maneat, miniméque in has propagines abſumatur, quod in aliis vaſis accidere ſolet. Ipſa itaque tandem perforata dura membrana erumpit in cauitatem ſub cerebri baſi inter primum & ſecundũ neruorum par, ibíque in duos ramos tota diuiditur, quorum qui interior eſt, iungitur cum interiori coniugis arteriæ oppoſiti lateris, factáque vna arteria ex duabus, diſtribuitur ac abſumitur in plurimas arteriolas, circáque initium primi paris neruorum diſpergitur per tenuem membranam & ipſius cerebri ſubſtantiam. Qui verò exterior eſt ramus infinitas ſimiliter producit arteriolas, quarum aliquot vniuntur cum arteriolis illius, quæ prima per baſim capitis ſub cerebro, vti dictum eſt, ad hanc eandem ſedem peruenit. Aliquot verò diſiunctæ per tenuem meninga diſſeminantur, vti illæ, & per cerebrum ad plexum choroidem formandum. Hæc vera eſt arteriarum ad caput internum pertingentium hiſtoria, quam ego ſæpius obſeruaui, neque quod aliter ſe habeat vnquam videre potui.

Galenus in lib. de Admin. Anat. nono, & in octauo de vſu partium venulas ac arteriolas per cerebrum diſſeminari teſtatur. Verùm in verborum progeſſu videtur aſſerere, quod huiuſmodi venæ atque arteriæ cnm meninge molli ſemper texũtur ac ligantur, itaque textæ diffunduntur per ipſum cerebrum, quam ſententiam anatomici imitati, aſſerunt vaſa potius cerebro attendi, atque in membrana contexta accumbere, quam per ipſum diſſe-

minari. Quoniam per cerebri ſubſtantiam vllæ neque arteriæ, neque venæ diductæ apparent. Quod ego haud confirmare poſſum. Quoniam & venulas & arteriolas capillares plurimas per candidiſsimam ipſius ſubſtantiam diſſeminatas video, atque conſpicuas in theatro aliquot iam ſunt elapſi anni, quibus auditoribus meis quotannis oſtendo.

Doleo, & mirum in modum doleo, quòd diuinus Veſalius, quem amo, atque vti præceptorem colo, veneróque, aliquando dum acrius accuſat Galenum ac alios anatomicos, ipſe erret, quod ipſi accidit in vaſis deſcribendis, quæ ad ſinus ipſius membranæ durioris cerebri pertingunt. Nam accuſat Galenum, ac reliquos anatomicos, qui non viderint ſinus dictos pulſantes, cum illud manifeſtiſsimè faciant. Deinde non inuenerint arterias vnà cum venis ad eoſdem ſinus pertingentes. Quorum vtrumque mihi videtur aliquantiſper ab hiſtoriæ veritate recedere. Nam quamuis ſinus & membrana pulſent, non id tamen faciunt alia ratione, quàm quod diſſeminatas arterias, atque eas frequẽtes per ipſius ſubſtantiam habent. Rami enim arteriæ ſunt in cauſa, vt tota membrana pulſet, ipſáque agitata, cauſa quoque eſt vt agitentur ſinus. Poſſumus etiam & adiungere, quòd hæc durior membrana pulſat, quia infinitas aliquot in locis habet ſubiectas arteriolas per tenuem membranam diſſeminatas, quarum motu agitatur. Huic rei argumento eſt, quoniam ſubſtantia ipſa ſinuum pulſationi

ſationi inepta eſt,& quamuis concedamus arterias (quod ipſi ſenſui repugnat neque concedendum eſt) deſinere in hos ſinus, tamen quia ipſorum ſubſtantia, vt dixi, non eſt apta pulſationi, nam venæ ſubſtãtia fermè eſt, ideò nõ poteſt pulſare. Quòd ſi fieret, ſequeretur etiam venam cauam cum cor adiunctam habeat ac conatam pulſare. Item & arteriam venoſam, quæ tamen vaſa non pulſant. Sciáſque omnes rationes, quæ pro aſtruenda hac opinione adduci poſſunt, eſſe leues, vt facilè cognoſcere poterit, quicunque diſputationem illam legerit de natura arteriæ in opuſculo contentam, de natura partium ſimilarium, atque communium corporis humani à me conſcripto, quod propediẽ editurus ſum. Quod autem nulla arteria ad ſinus membranę perueniat ita ſenſibus manifeſtum eſt, vt ne verbum quidem de re iſta dici debeat. Quare his ita conſtitutis colliges primam anatomicorum arteriam minimè ad ſinus duræ meningis pertinere, ſecundam verò à me non reperiri, multóq; minus lateralibus ſinibus vniri, tertiam præterea adeſſe, atque diſtribui ea ratione, quæ à me dicta, atque deſcripta vltimo in loco eſt, quartam atque vltimam eam eſſe, quæ à me ſecundo in loco eſt enumerata, quęúe diſpergitur per ipſam mẽbranã.

Arteriam ἀορτήν in lumborum regione diuidi in duos ramos inſignes notato, quod omnes aſſerũt, non in illa quidem parte vnde incipit os ſacrũ, ſed in ea præcipuè, in qua eſt ligamentum cartilagineum, quo tertia & quarta vertebra lumborum colligantur, veluti etiam vena non di-

uiditur in pricipio oſsis ſacri, ſed penitus ſupra corpus quartæ lumborum vertebræ. Proſequaris deinde hos ramos inſignes arteriæ quouſque ad inguina pertingunt, ibique videbis propaginem ab alterutro ipſorum ortam ſatis inſignem, quæ cutim petens non ſolùm partes cutaneas, quę ad pubem, ſed etiam illas, quæ ad ilia & abdomen pertinent fouet. Hanc ab anatomicis neglectam ſcias. In reliquis arteriis, quòd aut nouitate, aut alia de cauſa, tuis auribus dignum ſit, nihil dicendum habeo.

Cùm igitur omnia, quæ obſeruarim in hiſtoria venarum & arteriarum, aut ſaltem ea, quæ maioris momenti mihi viſa ſint, tibi communicarim. Iam ad neruos venio, in quibus primùm probare non poſſum anatomicorum illam ſententiam, Quòd nerui vſque ad extremum duabus tunicis cerebri modo induantur. Nam quamuis in diſputatione neruorum aſſeram quemlibet ipſorum ex triplici illa ſubſtantia conſtare: hæc tamen ratione potiùſque ſenſu diſtinguuntur, neque exceptis viſoriis alicuius nerui, durius molliùſque ſimul indumentum per anatomen indicari poterit. De trãſmiſsione verò ac fluxu ſpirituum animalium per neruos, an fiat, nec ne, déque vſu neruorum, quo alij molles inſeruiant ſenſui, alij verò duriores motui non requirit hic locus vt agam, cùm alibi difuſius atque oportunius de hac re tractaturus ſim.

Neruis.

Proceſſus cerebri mammillares deſcripſere anatomici omnes, quos etiam olfaciendi organa appellarunt. Verùm ita negligenter aut obſeruatunt,

runt,aut explicauerunt, vt neque ortum, neque formationem ipſorum docuerint. Et quidem in hominibus horum cognitio ſatis difficilis eſt, quia nimis tenues ac parui ſunt, vnde accidit nos reliquis animalibus in hoc ſentiẽdi actu valde eſſe inferiores. At in brutis vti bobus, capris, ouibus,ac ſimilibus aliis haud difficile eſt videre oculis apertis, quod proceſſus iſti ab extremis ventriculis anterioribus oriuntur, atque foramen manifeſtum è ventriculo quoque in quemque proceſſum pertingit. Iſti meatum habent ab hoc foramine vſque ad colatorium os, qui meatus pro ratione proceſſus magnus aut paruus eſt. Nam in bouino proceſſu magnus, in humano verò anguſtiſsimus eſt,atq; ita anguſtus, vt niſi in recentiſsimo,atque integerrimo cerebro tractetur, nunquam patere poſsit. Quod fortaſſe in cauſa fuit,vt reliquis anatomicis horum proceſſuum hiſtoria minimè cognita fuerit. Per eoſdem proceſſus ac canales ipſorum aerẽ & vapores ad cerebri ventriculos deferri opinor mi doctiſsime Petre. Sed in his non amplius immoremur, cùm ad reliquos neruos ſit deueniendum.

Horum Veſalius primum par diuino quodam modo explicauit, neque quicquam ad illa, quæ ipſe tradidit addi poteſt, niſi quod cerebri ſubſtantiã mollem in ſe continent, quæ per expreſsionem in lucem venit,indicatq; hoc raram eſſe iſtorum ſtructuram,non autem manifeſto canali perforatam, per quam facilimè ſpiritus,atque iidem copioſiſsi-

mi refertim ad oculos meare poſſunt. Vtinam autē hic diuinus magiſter ita adamuſim reliqua neruorum paria delineaſſet, vti hoc primum fecit. Quoniam ego ad alia nunc declinarem. Sed cùm in iis hominibus, quos ego ſecui, rem iſtam multo à præceptis Veſalij alienam reperiam. Ideò ſine aliqua ipſius, aut aliorum confutatione, vti nerui iſti oriantur, atque diſſeminentur, tibi explicabo.

Secundum itaque neruorum par propè originē primi ortum neruo vtrobique vno qui relatus ad viſorium valde gracilis atque tenuis eſt, per proprium foramen optimè ab anatomicis deſcriptum vnà cum quibuſdam aliis neruis, quos poſtea explicabo, ad cauitatem oculum ipſum continētem delabitur attenſum viſorio, ſtatim cum os perforarit. In iſto autem primo veſtibulo ſecundum hoc par ramulum à ſe mittit, qui ſupra viſorium aſcendens, diſſeminatur in muſculum illum, qui palpebram attolit, oculúmve aperit, atque in illum etiā, qui recta oculum ad ſuperiora vellit. Reliqua pars iſtius nerui ſub viſorio contenta, aliquot inſignes neruulos de ſe fundit: vnum quidem valde conſpicuum pluribus propaginibus in muſcum, qui oculum recta ad internum angulum trahit diſſeminādum: ſecundum pariter conſpicuum, qui bifido ramo, ac pluribus fibellis inſeritur in muſculum oculum recta deorſum trahentem: tertium etiam adhuc inſignem emittit, qui inſeritur in muſculum ſextum, cui ducendi oculum ad exteriorem angulum in gyrum onus inditum eſt. Aliquot præterea

iſtius

iſtius paris ſunt fibræ tenues, quæ viſorium comitatæ in membranas oculi exteriores, & in intimam quoque venam diſſeminantur. Hæc vera eſt ſecũdi paris diſtributio, quæ ad omnes muſculos oculi non pertinet, ſed ad quatuor tantùm, & ad illum, qui attollit palpebram, neque ad temporalẽ muſculum tranſmittit propagines, vt aliquot imaginati ſunt. Vnum autem ſcias, quòd niſi maxima adhibeatur diligentia, ac in ſecando ſimul multum adſit otium, quòd tanta eſt complicato iſtius nerui cum aliis deſcribendis, vt non ſolùm ad muſculum tẽporalem, ſed etiam ad dentes deſcẽdere videatur. Si quis tamen patientia, ingenio, atque manu pollens ſecuerit, hæc quæ dixi vera omninò reperiet. Sed ad tertium venio.

In tertio pari toto cœlo diſsideo à reliquis anatomicis. Quoniam illud quod ipſi pro gemino pari tertio ſcilicet, & quarto recenſent, ego pro vno tãtùm enumero. Nam quanuis origo iſtius nerui videatur pluribus chordis, aliquot quidem mollioribus, & aliquot magis duris conſtare: Tamen cùm vna ſit, atque vno ex loco orta, & vnica tantum in ſede duram membranam perforet, non eſt quod ipſam nos diſtinguamus. Quintum enim, & ſextũ, & ſeptimum par neruorum ex pluribus propaginibus originem ducit, atque ſextum pręcipue fibra quadam ab origine ipſius valde diſtante augetur. Tamen quia vnitæ iſtæ fibræ, ac ſimul collectæ vnico ex foramine duræ membranæ exeunt, ſingularia iſta paria non autem gemina, aut multiplicia

plicia deſcribuntur. Præterea cum paris quinti portio, vna mollis valde ſit, altera durior, vtraq; tamẽ ſimul collecta pro vno pari, & merito cenſetur. Ergo cum vna ſit origo tertij, omneſque fibræ ſimul iunctæ per vnicam viam ex dura egrediantur, pro vno tantum pari ego deſcribam. Sed fortaſſe dixerint, neruus hic ſtatim cum extra membranam eſt, antequam ex caluaria prodeat in duas partes diuiditur, quarum vtraque per propriũ foramen delata hæc tertium, illa quartum par edit. In neruorum paribus diſtinguendis foramina caluariæ, mea ſententia, non ſunt obſeruanda. Quoniam ſi hoc eſſet, cum per vnum atque idem foramen ſecundum par, & tertij portio, & totum quartum, & octauum quoque ad oculum ferantur, omnes hos neruos vnum par eſſe ſequeretur. Nam ſi hæc duo paria ſunt, quia per duo foramina, hæc quoque quatuor vnum ſunt, quia per vnum foramen ducuntur, quod minimè dicendum eſt. Sed potius diſtinctionis occaſio prouenit ab origine atq; vnione, vel diuiſione intra membranas facta: quibus addatur etiam earundem membranarum meatuũ vel foraminum vnitas. Quod ſi dictæ diuiſioni extra duram membranam factæ, obſtinatè quis adhuc hærere voluerit, atque ideò diſtinguere: addas tu neruum hunc non in duos diſtingui, ſed in tres potius, videlicet in vnum, qui ad oculum: in alterũ, qui ad faciem, atque vltimo in tertium, qui ad linguam & ad cæteras partes, quas audies, fertur, quæ manifeſtiſsima diuiſio eſt. Si ergo diuiditur in tres

neruos,

neruos, & per tria foramina elabitur, ex caluaria tria erunt proculdubio paria:tertium nempe,quartum,& quintum,quod minimè concedendum eſt, ſi quintum illud eſſe volumus, quod ad aurium labyrinthos fertur. At mi Petre in hoc controuerſia non conſiſtit. Quoniam facilè meum hoc ius illis cederem,dum hæc duo paria facientes rectè vti diuaricantur,deſcriberent.Sed cum hoc minimè faciant de iure ſuo,quodcunque fuerit diſturbati cedant velint nolint,atque vti hoc par tertium diſſeminetur, audiant. Tertium igitur par ſatis ampla origine vltra ſecundam exortum à media fermè ipſius cerebri baſi multis ex partibus ſimul tamen iunctis conſtans,atque ad latus oſsis declinans, in quo glandula continetur,duraq́; membrana vnico ductu perforata, in medium fermè plexum retiformem in animalibus,in quibus adeſt,incidit, vel in coniunctionem duorum illorum ſinuum membranæ duræ,qui in baſi capitis ad ſellam vniuntur. Hoc par cùm extra membranam eſt,ſtatim in tres propagines diuiditur.Quarum illa prima eſt, quæ ad anteriora diuertens vnà cum ſecundo pari, & cum quarto & octauo,vel ſi de more aliorum loqui voluerim,vnà cum ſecundo pari, & cum propaginibus minoribus tertij,& quinti paris tranſit per foramen ſecundi in illam, quæ oculum continet cauitatem. Quo cùm peruenerit reliquis cum neruis & arteriolis venuliſq́; ligata ſtatim in duas partes ſcinditur:quarum maior ac craſsior ſupra par ſecundum per oculi partem elatiorem ſerpens

inter perioſtium ac pinguedinem, qua muſculi oculum mouentes plurima teguntur vſque ad palpebræ ſuperioris terminum procedit, ibique manifeſte in duos ſurculos diuiſa (quanquam diuiſio hæc in primo ſtatim exordio latens inceperit) in alterum, qui exteriorem angulum reſpicit, & per proprium canalem, vel foramen aliquando oſſeum in ſupercilio ad frontem aſcendit. In hoc deceptus eſt diuinus Veſalius ratus eſſe germẽ minoris propaginis tertij parit. In alterum verò ſurculum, qui internum reſpicit angulum, quique propè dictum angulum egreditur in muſculum oculum claudentem & in frontis muſculos diſſeminandus. Hic autem ſurculus inſculptum aliquando canalem per quem feratur habet in ambitu oſſeo, aliquando verò non. Minor prætereа in ſuperioribus dictæ diuiſionis pars ab eodem ſecundi paris foramine procedens, inter ramum primum & ſecundum eiuſdẽ paris ſecundi ſub muſculo, qui attollit oculum ſurſum, & ſub illo, qui attollit palpebrã quaſi per trãſuerſum lata, ad eam cauitatis regionẽ accedit, quæ reſpondet angulo oculi interno, cumque illuc peruenerit comite ſibi adiuncta arteria, quæ è caluaria vnà cũ viſorio neruo egreſſa erat, & vena quoque, quæ ab eiuſdem anguli exterioribus venis in cauitatem prodit, in duas fibras diuiditur, quæ quidem perforato oſſe ad duram membranam vbi colum in interna capitis cauitate veſtit, feruntur & per illam diſſeminantur. Membrana autem ipſa per meatus, ac ſuturam colatorij permeans neruo admixto

mixto internam narium, atque oſsis ſpongioſi tunicam efformat. Tria autem notanda ſunt: Primum, quòd duæ iſtæ vltimæ fibræ ſolent eſſe aliquando tres,& aliquando vna tantùm: Secundum, quòd minor iſta pars, quæ nunc deſcripta eſt, quãuis ſit pars primæ propaginis dictę tertij paris, ſolet tamen aliquando oriri diſtincta vſque à prima totius paris origine, diſtinctaque ſemper manet ab altera parte, etſi per idem foramen feratur, eadémque tunica veſtiatur. Tertium notandum eſt, quòd ab hac eadem propagine cum per tranſuerſum declinat inter dictos muſculos aliquot tenuiſsima capilamenta diſſeminatur per pinguedinem, quæ tunicam viſorij ambit, quorum quædam iuxta neruũ ipſum percurrunt vſque ad duram ipſius oculi tunicam. Hæc de prima tertij paris propagine dicta ſint.

Secunda tertij paris propago, vel truncus pluribus ex fibris, veluti neruis conſtans ad foramen proprium peruenit contentum in oſſe cuneiformi ſub rima vel foramine ſecundi paris vocato, per quod ſatis craſſa, ac inſignis, pluribúſque membranis inuoluta, & pinguedine latens propago hæc procedit anteriora verſus & ſimul per rimam quãdam in oculi orbita ſatis conſpicuam inter cunei formę & maximã malarũ os iuxta extremos maxillares contentam. Quandiu autẽ in hac rima latitat plures neruulos de ſe in temporalẽ muſculũ mittit, atq; facto veluti reticulo quodã ex pluribus fibris

aſcendentes arteriolas amplexatur, quæ per palatum, narium cauitatem, malaſque, & per muſculos ibi latentes diſſeminantur, ac deinde ab eodem reticulo aliquot minimos neruulos ad oculorum ſedem diſtribuit. Poſtea ex hac rima exiliens propago in oculi orbitam, latenſque ſub duplicato illo oſſe, quod ſuturæ ſpeciem ementitam exprimit, ad eiuſdem orbitæ ambitum inferiorem, & ad foramen in malarum oſſe maximo contentũ peruenit, indeque egreditur vnà cum arteria, quam ſępe ac ſæpius huic neruo attenſam reperi, & diſſeminatur per omnes faciei muſculos. Sed antequã per foramẽ dictum ad faciem egrediatur, neruum producit, qui in partes oculum inferiorem ambiẽtes diſtribuitur, deinde nouum alium dum prope dictum foramen eſt, antequam elabatur, producit neruum, qui tendens verſus angulum exteriorem orbitæ, ruptóque oſſe deſcendit ad cauitatem illam vacuam, quæ in maximo malarum oſſe latitat: atque membranæ illam cauitatem veſtienti implicatus, vnà cum arteriola quadam ſibi aliquando diſtributa recurrit verſus angulum internum & nares ſub foramine dicto repens, per quod eruptura eſt ipſa propago maior. Cùm igitur neruus hic per cauitatem dictam lapſus ad nares peruenerit, perforato iterum oſſe partim inſeritur in membranã intimam, quæ extremas nares illinit, partimque radices dentium anteriorum petit. Hoc ignorarunt anatomici cùm diſtributionem hanc minori tertij paris propagini adſcribant. Ipſa autem propago dicta

dicta ex foramine præterea erumpens per faciem diſtribuitur, vt ab aliis traditum eſt.

Tertia propago, vel truncus tertij paris, qui craſsior ac poſterior duobus aliis dictis eſt per proprium foramen ad exteriora vnà cum vena quadã caluariam aliquando ingrediente fertur. Hócque foramen in cuneiforme oſſe inſculptum eſt inter illud, per quod ſecunda propago dicta elabitur, & illud, per quod in caluariam incedit arteria per duram membranam diſſeminanda, quam ego inter illas, quæ caluariam ingrediuntur ſecundo in loco numeraui. Hic itaque truncus ſtatim cùm extra foramen eſt multa membrana obuolutus, in plures diuiditur ramos: Quorum primus ſtatim ad muſculum temporalem delatus, atque per ipſum deorſum ad anteriora declinans plurimas illi, & lateri muſculo quoque aliquot fibras communicat, poſtremóque perforata in parte laterali ipſius temporis chorda, vel (quod aliquando accidit etiam non perforata) prope latus eiuſdem ad faciem fertur, in qua buccarum muſculis propagines diſtribuit, & tandem ferme totus diſpergitur in ſecundum dictarum buccarum muſculum, & in ſubiectam cutim, & gingiuas, & in extremum palatum, faucéſque vbi amygdalæ collocatæ ſunt, tantúſque eſt huic neruo nexus prædicto muſculo ſecundo, atque cum ſubnata cute, vt inde auelli minimè poſſit. Secundus ramus ortus ab eodem loco vnde primus, cui craſsitie nequaquam cedit, in eundem temporalem muſculum inſeritur, ipſóque iuxta

maxillæ articulum perforato, deſcendit in internam faciem maſsiteris exterioris, totusque per dictum muſculum diſſeminatus, tandem in ipſius chordam deſinit. Connectitur autem neruus hic, dum illac tranſit cum ligamento articuli in tempore. Tertius æquè magnus, ac ſecundus labens per priorem muſculum latentem in ore & ex ſe veluti reticulum conſtituens, amplexatur venam & arteriam, quæ ibi ſunt, atque procedens ad partem ſuperiorem, ac poſteriorem articuli ipſius maxillæ, vnà cum arteria & vena illac diducta ad anteriorē radicem auriculæ pertingit, & multiſq; propaginibus in partem temporalis muſculi ibi poſitam, & in auriculam diſſeminatur, ſed præcipuè in ipſius radicem anteriorem vel in *αὐτπλόβιον* à Græcis dictum. Quartus dictis tribus maior deſcendens per exteriorem latentis muſculi ſuperficiem, peruenit ad foramen internum maxillæ, vt per illam diſſeminatus radices dentium inferiorem adeat, huiúſque nerui portio per eiuſdem maxillæ foramen exterius, atq; anterius elabitur ad muſculos, & ad labiū eat, & ad cutim ibi collocatā. Notādū autē eſt, quòd ab iſto quarto neruo antequā maxillā ingrediatur, ſolet oriri neruulus quidem validus, qui longus admodum, ac gracilis ſub maxillam ſerpit, donec inſeratur in quartum maxillę muſculum, qui os aperit, & in illos quoque, qui ſub mento poſiti, partim in os hyoides, partim in linguam inſeruntur. Quintus neruus prædicto quarto aliquantiſper minor (quanquam maior aliquando etiam reperia-

periatur)per muſculos latentes in ore tranſiens ad linguæ latus infernum peruenit, atque in totam illius dimidiam partem inſeritur vſque ad ſuperficiẽ ſuperiorem. An verò tunica, vel cruſta ipſius linguæ exterior ab his neruis fiat, adhuc cognoſcere non potui. Ab eodem prætereà confinio, vbi quinque hi nerui à tertio trunco dicto oriuntur, tres aut quatuor alij neruuli deducti diſtribuuntur per muſculos in ore latentes. Hæc vera eſt mi Petre tertij paris in vno quoque latere diſtributio, multo longóque labore, ac ſtudio à me cognita, quam nullus vnquam aſſequetur, niſi ſtudiũ idem, ac diligentiam cum labore iunctam adhibeat, ſimulque etiam caleat mechanicam ſecandi peritiam, ſine qua anatomicus quicquam præſtare nequit. Nam ſolent aliquot anatomici diſſecto neruo quodam, eodémque tracto inſpicere an aliqua ſimul moueatur pars, cumque vident tres, aut quatuor ſimul moueri colligunt in has omnes dictum neruum inſeri, cùm tamen ſatis commodè fieri poſsit, quod aliquot ex his moueantur, quia ſint colligatæ quadam alia ratione cum illa parte, in quam ſolam neruus inſeritur, atque ideo ad motum iſtius moueantur, cum tamen neruum non admittant. Accidit quoque, quod nerui membranis aliquot in locis obuoluantur, quæ multas etiam alias partes colligent, vnde fit, vt tractis neruis omnes illæ partes conſentiant dictarum membranarum, ergo cum tamen neruum communicatum minimè habeant.

Quamobrem opus eſt, cum anatomicus ſit artifex ſenſatus, vt ad extremum vſque proſequatur neruos ipſos, atque omnes minimas particulas, ſi voluerit certam ipſarum inſertionem, ductúmque cognoſcere, quod ſine labore, aut ſtudio, aut, vt dicebam, ſine peritia mechanica fieri non poterit. Sed ad quartum par reuertamur.

Quartum par neruorum à quibuſdam anatomicis proponitur recentioribus ex auctoritate Veſalij ſub nomine minoris propaginis quinti paris, maléque etiam ex eiuſdem ſententia deſcribitur. Quoniam in his difficilimis rebus (quanquam omnes profiteantur ſe poſſe pluribus notis diuinum Veſalium inurere) à præceptoris ſcripto nequidquam diſcedunt, cúmque inſeri neruum hunc in temporalem, & latentem muſculum apud ipſum legerint, conceptis iiſdem fermè verbis eandem hiſtoriam reſſerunt. Sed multo aliter res ſe habet. Cùm igitur ex tertio & quarto vnum par ego collegerim, neque reliquis paribus nomina mutare velim: cúmque quinti & ſexti ita crebra ſubinde habeatur mentio, vt nil in arte anatomica crebrius repetatur, ne ſedes vacet inter tertium & quintum par, appoſui quartum illud, quod alij anatomici minorem propaginem quinti appellant. Hanc ſi inſpicies, certo cognoſces par neruorum diſtinctũ eſſe, neque poſſe pro alio quàm pro quarto pari cenſeri. Igitur par iſtud à media penitus baſi ipſius cerebri oritur, & quaſi ab incipiente origine ſpinalis medullæ, ac aliquantiſper ſub cerebro ſerpens,

ad

ad anteriora & lateralia verſus, perforat membranam inter ſecundum ac tertium par dictum, indéque aliquando cum quadam arteriola adnexa, & aliquando non, per foramen ſecundi paris in orbitam oculi ingreditur, & totum fermè in illum inſeritur muſculum, qui recta ad angulum exteriorem oculum trahit, neque vllum manifeſtum conſortium habet cum temporali, aut cum latente muſculo. Vide quam differat hæc inſertio ab illa, quæ ab aliis prodita eſt: vellémque mi Petre, quòd Capredonum cogeres, atque impelleres ad diſſectionem ductuum iſtorum neruorum. Quoniam apertè cognoſces nulla alia, quã à me dicta ratione ferri. Sed ad vlteriora procedamus.

Quintum neruorum par ortum ab ea ſede, quæ etiam reliquis ab anatomicis explicata eſt, duabus partibus, vel potius neruis conſtat, antequam è membrana egrediatur. Altero quidem, quo nullus neruus mollior eſt, exceptis viſoriis, hícque ad auditum deſtinatus eſt. Altero verò, qui quinto pari etiam aſsignatur, quia naſcitur ab eodem penitus loco cum molliori dicto, & cum eodem ad os petroſum venit: ſed reuera diſtinctus eſt neruus & durior priori, atque æquè durus, vt reliqui nerui, qui tertium & quartum, ac reliqua paria efficiunt. Neque vlla ratione videtur pars mollis dicti. Sed quoniam alij anatomici hoc aſſerunt, ne ab ipſis in omnibus diſſentiam, pariter & ego quintum par conſtare ex parte dura atque molli, vel

neruo duriori, molliorique dicam, ac ſimul vtrunque, quo ferratur, vel diſtribuatur, deſcribã. Scias autem quòd ſi qua in parte anatomes laboraui, ac inſudaui, hæc illa fuit, vt apertis oculis cognoſcerem auditorij organi ſtructuram, atque huius quinti nerui ductum. Sed ad rem. In oſſe petroſo in cauitate capitis contento, atque in facie eius, quæ poſteriora reſpicit, ineſt quodam foramen, vel meatus ſatis inſignis, qui rectè verſus exteriora aliquãtiſper os dictum perforat, parum autem procedit, quia ſtatim occeatur. Sinus hic in puerulorũ oſsibus breuior eſt, & cuiuſdam fornicati antri, vel porticus etiam ſpeciem habet, in adultis verò adaucto oſſe, mutatáque priori ſpecie meatus ac cuniculi formam penitus recipit. Ad hunc igitur vtérque neruus mollis ſcilicet auditorius à me vocatus & durior etiam venit, atque vtrique meatum vſque ad extremum vbi finit ſubeunt. Tunc durior reperto proprio canali (quem meatum cæcum falſò appellant) in latere dicti antri, quòd partem cerebri anteriorem reſpicit, per os petroſum perforatũ fertur ſub illa ſuperficie, quæ per anterior eſt, ibique aperto aliquantiſper canali comitem admittit arteriã, quæ oritur ab illa, quæ per membranam duram diſſeminatur, poſtquam caluariam ingreſſa eſt. Neruus hic cùm prius per petroſum verſus anteriora iuerit, tunc admiſſa arteria, reflexóque ductu per idem os ad poſteriora recurrit, ſed ita obliquè vt inferiora etiam atque exteriora ſimul petat, ac deſcendit in cauitatem illam in oſſe contentam,

quam

quam tympanum ſupra ego appellaui, pérque illam labitur, latens ſemper in proprio canali oſſeo, veluti in fiſtula quadam, quam ego aquæ ductum, cùm tympanum in ſuperioribus deſcriberem, nominaui. Quo quidem artificioſo ductu fit, vt iſte neruus tranſeat, & non tranſeat per tympanum, tranſeat quidem, quia per canalem qui in tympano eſt, iter facit, non tranſeat verò, quia non in cauitate, ſed in proprio canali continetur: hoc tamen nullius momenti eſt. Cùm igitur ad tympanum deſcēderit neruus, aperto iterum canali proprio arteriæ comitis partem emittit membranæ, quæ veſtit tympanum diſtribuendam, ac partibus reliquis ibi contentis, ipſéq; neruus adhuc integer cum reliqua arteriæ parte, quaſi peracto ſemicirculo, ac circum luſtrata feneſtra ouali ipſius tympani manēs ſemper in ſuo canali, ac ad poſteriora magis reflexus per os mammillate vocatum aliquantiſper currit, ac tandem peruenit ad illud foramen, quod medium eſt inter baſes mammillaris proceſſus & calcaris. Sed antequam egrediatur comitem dimittit arteriam, quæ per os labens in alteram, ac oppoſitam partem in cauitatem caluariæ, perforato eodem oſſe petroſo elabitur. Nam facie anteriori oſsis petroſi ingreſſa erat canalē nerui, in poſteriore verò ex oſſe egreditur. Neruus igitur hic dimiſſa à ſe arteria, vnicus ſemper exiſtēs dicto ex foramine elabitur, perforatisq; qbuſdā carnoſis partib⁹, quę mãmillari ꝓceſſui hęrēt, ſub auriculæ radice ad anteriora ſerpit,

cúmque ad maxillam venerit in plures diſtinguitur ramos, quorum primus, atque omnibus inferior, permaxillam diductus inſeritur partim in maſiterem, partim etiam in illum qui ex panniculo carnoſo (vt aiunt) factus primus inter mouentes faciem numeratur. Secundus, qui etiam medius eſt, & capillaris, diſſeminatur per partes glandoſas, ac membranoſas, quæ circa auriculæ radicem ſunt. Tertius, qui eſt maior nerui portio, ac duabus reliquis elatior ſub auriculæ fibra percurrens in illam, atque ſimul in totam eiuſdem auriculæ radicẽ anteriorem, inferiorem, atque ſimul poſteriorem diſperit. Notandum quoq;, quòd neruus hic quinti paris cùm extra foramen elapſus eſt, capillamenta quædam in quartum maxillæ muſculum, qui os aperit, & in tertium hyoidis perforatum à dicto quarto, in vtroſque ſcilicet à calcari ortos fundit.

Altera quinti paris portio, quæ mollis eſt, & neruus auditoribus à me vocatur, vnà cum dura ad extremum illius antri perueniens quibuſdam anguſtiſsimus foraminibus mediis in cauitates diſtribuitur geminas, atq; illas quodãmodo ſublinit, quarũ vna labyrintus, altera cochlea vel cochlearis à me inter oſſa vocata, atque deſcripta eſt, neque vlterius procedit, vllúmve neruum à ſe dimittit ad exteriora. Neque tu, neque alius quiſquam (vt mihi perſuadeo) aliquam ab hoc quinto pari neruoſam propaginem, quæ vllius momenti ſit, præter à me dictas, inuenire poterit, magnáque commendatione dignus erit, ſi inueniet.

Fruſtra

Fruſtra viſa eſt fortaſſe explicatio quinti huius paris, cùm etiam à reliquis tradatur, ſed ſi illorum ſententiam cum hac contuleris, fruſtra non eſſe cognoſces. Ad ſextum par venio, quod cum ab aliis etiam aliqua ex parte, non omnino tamen in ipſo diſſentiam, quale à me ſit obſeruatum, tibi deſcribam.

Sextum par, quamuis intra caluariam ex pluribus fibris conſtare videatur, vnicus tamen neruus in vtroque latere ob dictarum fibrarum vnionem habitus eſt. Quæ quidem fibræ non eo vſque vniuntur, aut miſcentur, quin re vera duo ſemper videantur nerui ſub vno inuolucro tantùm contenti, eodémque ex foramine prolapſi atque ego pro duabus partibus, quæ vnum ſexti paris neruum forment, ſemper recenſebo. Sextum igitur par ortum, atque egreſſum per foramen, vt omnibus anatomicis notum eſt, cum ſub membrana latentes duos neruos dictos habeat, alterum quidem anteriorem, ac valde minorem, alterum vero poſteriorem, qui valde maior anteriori eſt, ex his minorem anteriorémque partem ego prius deſcribam. Minor hæc portio, vel neruus ſtatim cum extra caluariam eſt, recta deorſum tendit ad muſculos linguæ & ad illos, qui fauces veſtiunt, maioríque ex parte in os diſſeminatur, quanquam etiam propago quædam in radicem linguæ finiat. Hæc ſexti portio anatomicis aliis ignota videtur, quãuis reuera adſit: egóque iam præſentia gemina cadauera habeo, ſecóque & in vtroque maxime

conſpicuam video. Maior verò portio, ſtatim cùm extra caluariam eſt, emittit ramum in illos muſculos diſſeminandum, qui ceruicem occupãtes à Veſalio in deſcriptione ſexti paris numerantur. Deinde deſcendens ramum alium ad muſculos laryngis tranſmittit, ad illos præcipuè, qui internam laryngis cauitatem occupant, hi ſunt, qui quartum par efficiunt, quinto in loco enumeratum. Aliquot etiam tenues ramulos quandoque geminos, quandoque verò plures à dicto ſeiunctos, ad faucium muſculos tranſmitit, ſed ex his inſigniorem in muſculum à larynge ortum, gulámque ambientem propagat. Quod autem reliquum eſt iſtius nerui ſub ſubiugulali vena, atque ſoporali arteria latens ad inferiora deſcendit. Verum vnum notetur, quod maximi momenti eſt in hoc ſexto pari, quòd tunica, vel membrana illa, qua veſtitur, dum per foramen elabitur, aliquando manifeſtè abſorbens aliquot fibrellas iſtius nerui, aliquando etiam immanifeſtè, cum extra caluariam eſt, producit quodam corpus oblongum oliuaris figuræ, aliquando ſimplex, aliquando geminum in vtroque latere, quod colore carneum videtur, at ſubſtantia nerueum durúmque admodum eſt. Hoc corpus oliuare in quandam deſinit fibram nerueam, quæ per ceruicem declinans propaginibus quibuſdam neruorum, qui à ceruice oriuntur, à primo ſcilicet, & ſecundo pari, & quarto, & quinto, & ſexto, vel à primo, ſecundo, quinto, ſexto, & ſeptimo copulata eſt, & veluti reticulum, aut complicationem quan-

quandam efformat, quæ per totam ceruicem in vnoquoque latere anteriori deſcendit, atque in iſta complicatione noua alia corpora oliuaria aliquando concreſcunt, incerto tamen numero, quæ nulla alia ſubſtantia quàm neruea, & quaſi in calum concreſcente conſtat. Cùm ego primus talem neruorum copulam obſeruarim, primus quoque nomine impoſito plexum ſexti paris appellabo, à quo plexu plures nerui ad cordis baſim feruntur, vt ſuo loco dicam, atque ab hoc eodem ſæpe ac ſæpius neruus, qui ad ſeptum tranſuerſum fertur, in vtroque latere ortum ducit: quanquam incrementum accipiat maius à quinto & quarto pari neruorum ceruicis. Ab hoc item plexu principium ducit neruus ille, qui deſcendens per thoracem iuxta coſtarum radices ad meſſenterij origines venit, quãuis addat. Veſalius, quòd dictus neruus principium ducit à propagine tranſmiſſa ad primam thoracis vertebram à neruo magno ſexti paris per iugulum deſcendente. Sed relicto hoc plexu, ad ramum ſexti paris maiorem reuertamur: in quo præter illa, quæ optimè à maximo anotomicorum magiſtro dicta ſunt, illud quoque notandum eſt, quòd cùm in ſiniſtro latere infra caput arteriæ deorſum flexæ venerit, producta propagine recurrente, quæ aliquando multiplex eſt, adhuc aliam parùm infra producit, quæ reflexa ad corpus venæ arterialis ad plexum quẽdã neruoſum ſub baſi cordis contentum fertur. De quo ſolo loco dicam. In dextro verò latere ſtatim cùm hic neruus

recurrentem dextrum fecit, quandam propaginem à ſe producit, quæ coniuncta cum alio neruulo à plexu dextro eiuſdem ſexti manente ſub arteria, quæ ad iugulum aſcendit, declinat ad cordis baſim, deſinítque in eundem plexum neruеum ibi contentum, cuius luculentam mentionem faciam, cùm de neruis cordis tractabo. Idem nerui ſexti paris vtriuſque lateris cum ſecundum pulmonum radices tranſeunt, multas fibras non ad huius viſceris membranam exteriorem tantùm communicant, ſed etiam ad ramos aſperæ arteriæ, quæ fibris dictis ramis quaſi connatæ, per totos pulmones diſtribuuntur. Addendum præterea eſt, quòd dum dicti nerui ſtomacho hęrere incipiunt, aliquot etiam ſurculos ipſi communicant. Poſteáque ad os ventriculi deſcendunt & diſſeminãtur, vti optimè tradidit Veſalius. Animaduertendum tamen eſt, quòd ab ea oris ventriculi parte, quæ dorſo incumbit, vna, & aliquando geminæ propagines à dictis neruis oriuntur, quæ in vnam coniunctæ feruntur in plexum neruеum meſenterij, neque vnquam ego inſpicere potui (quod volunt quidam) neruos ab iſtis ſexti paris ad renes & ad vterum pertingere. Sed iam tempus eſt vt reuertamur ad neruorum origines, atq; ad ſeptimum ipſum par.

Septimum hoc par ortum, atque ex caluaria elapſum, vti docuit Veſalius, integro conſtans neruo non miſcetur, ſed colligatur cum ſexto pari. Nam ſeruato ſuo corpore, ac filo rotondo ac integro, ad linguam deorſum fertur, ſed antequam

à nexu

à nexu cum ſexto pari recedat, ipſi communicat minimam quandam ſui portionem, quæ vnica aliquando fibra, aliquando verò gemina conſtat, at cum ad linguam peruenerit neruus hic minori ſua portione diffunditur per illius atque oſsis hyoidis muſculos: maiori verò propagine tota inſeritur in linguæ ſubſtantiam, ac percurrit vſque ad extremum apicem, huiúſque fibræ aliquot confundi ac commiſceri videntur cum fibris quinti nerui, qui à tertia propagine paris tertij ortus ſimiliter par linguam diſſeminatur. Hæc vera ſeptimi paris diſtributio eſt.

Vnum adhuc ſupereſt neruorum par ex iis quæ à cerebro vel medulla intra caluariam oriuntur, quod à diuino Veſalio ob modeſtiam ne numerum ab aliis anatomicis poſitum & confirmatũ turbaret, pro diſtincto pari non eſt propoſitum, ſed pro minori propagine tertij paris enumeratũ. Quæ ſi ita deſcripta eſſet ab ipſo, vti in homine reperitur, à me etiam probaretur: ſed quoniam nihil commune habet cum tertio pari, & à regione cerebri valde diſtante ab origine tertij oritur, deinde etiam quia plurium propaginum tertij paris à me facta eſt mentio, ideò ne nouam pariam confuſionem, elegi pro octauo pari numerare, cum extra ſeriem omnium aliorum naſcatur, eóq; audacius à Veſalii placito declino, cùm ipſe quoque in eo deſcribendo neruo ab hiſtoria naturali diuertat. Octauum igitur par neruulo perexiguo oritur ab infima & poſteriori ſede vel baſi illo-

rum cerebri proceſſuum, qui nares ab anatomicis vocantur. Neruulus hic inde ortus ad latus baſis ipſius cerebri veniens,atque in dura membrana latitãs ad anteriora fertur, ſecundum illam regionē, per quam ex dura membrana egrediuntur ſecundum,& tertium,& quartum neruorum paria. Itaque neruulus hic indicta membrana latitãs peruenit ad foramen ſecundi paris,illúdque penetrans in cauitate oculum continente, totus inſeritur in muſculum quintum in angulo interno collocatum, qui ad trochleam cartilaginoſam reflexus, oculum ad angulum internum in gyrum trahit. Et veluti anatomicorum nemini hæc quinti muſculi poſitiò & inſertio patuit. Ita neque iſtius nerui ortus, ac implantatio potuit patere.Hæc ſatis ſint inter illa, quæ ad origines neruorum mollium pertinent.

In medulla ſpinali illud notato, quòd quãuis anatomici omnes ferè aſſerant in exitu caluariæ eã eſſe pleniorem,ac craſsiorem:deinde ſenſim & ſenſim vſque ad extremum oſsis ſacri ſemper attenuari,in illis tamen partibus, à quibus oriuntur magni nerui craſsior,ac plenior eſt, quam in reliquis inferioribus,aut ſuperioribus. Nam in illa parte, quæ continetur ab vltimis vertebris ceruicis, quæúe origo & magnorum illorum neruorum, qui per brachia feruntur, pleniorem proculdubio medullam reperies ac craſsiorem, quàm in partibus paulò ſuperioribus aut inferioribus. Ita quoque in lumbis craſsiorem eam partem medullæ inuenies, à qua maximi illi nerui oriuntur, qui ad crura deſcendunt,non autem tenuiorem,quàm ſit in regiòne ſuperiori dorſi vel thoracis.

In Peritonæo vnum natant anatomici, quod ſimpliciſsimum ſit corpus, nulláſque fibras habeat: quod dogma hiſtoriæ repugnat. Nam quámuis carnoſas non habeat, aut neruoſas ita inter ſe diſtinctas, vt primo aſpectu ſtatim ſenſum feriant: tamen ſi parum ipſius tella diſtrahatur, diſrupta aliquantiſper textura, ſtatim omnium generum fibrę apparent. Præterea in omento vix tantum eleuato in humano cadauere, ita apertè apparent fibræ, vt nihil apertius: at hoc peritonæi propaginem eſſe nemo negabit, cúmque à ſimpliciſsimo corpore compoſitum nullum prouenire poſsit, niſi aliud addatur: ſequetur, quòd ſi in omento compoſitio fibrarum adeſt etiam in peritonæo, à quo oritur, ſaltem latitat. Aliud addebatur à diuino Veſalio, quòd in peritonæo fœminarum non adſunt ductus illi, aut meatus ad inguina, qui ſunt in viris (de illis loquor, quæ vaſa ſeminaria ambiunt) at contrarium ego reperio, nam in fœminis quoque ſunt, & deferunt crema ſteres vteri ad pubem ipſam, vt ſuo loco dicetur, & adſunt ſuſpenſorij muſculi, & foramina illa in chordis muſculorũ obliquè deſcendentium veluti etiam in viris ipſis, cunctíſque qui diligenter ea loca inſpexerint patere poſſunt. Quæ niſi adeſſent, fœminæ hernioſæ nunquã euaderent, quod genus morbi ſæpe & ſæpius ita patiũtur, vt ĩteſtina copioſiſsima in ingnẽ deſcẽdã, ipſęq; per ſectionẽ antiquorũ etiam teſtimonio ſanẽtur. Quòd indicat eaſdẽ vias in illis reperiri, quæ & in viris. Circa peritonæi ortũ in hãc cõmunẽ ſentẽtiã anatomici veniũt, ꝙ ipſum oriatur à ligamẽtis quę lũborũ vertebras copulãt: ego verò geminũ prĩcipiũ

illi aſcribo, vtrunque ſcilicet meſenterij exordium. Nam à plexu illo nerueo gemino, & non aliunde oriri mihi videtur. De hoc autem principio nerueo meſenterij dicam ſuo loco. Quæ verò me mouet ratio hæc eſt: Quoniam dum ſeparo peritonæum ab omnibus partibus exterioribus, ipſum integrum totum ſeiungo à vertebris lumborum & ab illarum ligamentis, ita vt manum aut digitos à lumbis dextris ad ſiniſtros ſub peritonæo tranſmittere poſsim. At principio vtrique meſenterij ita annexum eſt, vt integrum inde auelli minimè poſsit. Tu videbis, iudéxque eris in re tamen, quæ non magni momenti eſt, quoniam hoc faciliмè illis etiam concedo ac dono. In eiuſdem peritonæi foraminibus aliqua eſſet quæſtio an tot ſint quot tradita ſunt ab aliis. Deinde an illa, quæ ad inguina veniunt, ſint foramina, an canales: & ſi canales ſunt, an perui fiſtuloſiue ſint, vel potius pleni ac denſi, quæ cum primo aſpectu patere poſsint, à me cui ſatis eſt digito hæc indicare dimittuntur. Huius farinæ quoque ſunt vaſa quædam, quæ in ipſo peritonæo duplicato canales habent, per quos permeant ad ſua loca, ita vt in iſta duplicatione contineantur, talia ſunt οὐραχός, vena, & arteria vmbilicales, venæ & arteriæ ac pori ſeminales, atq; etiam meatus vrinarij.

Ad οἰσοφάγον vel gulam venio, in qua tunicæ aliter, quàm ab aliis traditum eſt, ſunt obſeruandæ. Nam duas habet, quod omnes confirmant alteram internam, alteram verò exteriorem: inter-

na

na tamen talis eſt vti à me ſemper reperitur, non vti ab aliis eſt deſcripta. Eſt enim diſsimilaris ſubſtantiæ, quia in intima ſuperficie veluti quoddam habet velum, fibris rectis, carnoſis, tenuiſsimiſque conſtans, quod totam illam ſuperficiem veſtit: reliqua verò ſubſtantia tunicæ tota neruoſa eſt omni genere fibrarum donata veluti tunica ventriculi & inteſtinorum interna, nihilque carnis in iſta eſt. Prima hæc tunica ab illa oritur, quæ neruoſa exiſtens fauces intimas veſtit, & vſque ad os ventriculi elatius fertur. Quæ quamuis ſeiungi poſsit ab illo interiori velo, veluti cuticula à ſubiecto corio, pro vnà tamen vtramque ego recenſeo, cùm mihi ſatis ſit varietatem ſubſtantiæ noſſe. Exterior autem tunica gulæ carnoſa admodum ac craſſa veluti ſi eſſet muſculus perforatus, ortum ducit à ſecunda laryngis cartilagine, quę chricoides à me vocata eſt, ab illa præcipuè linea percurrente per dorſum ipſius cartilaginis, quo ceruicem ſpectat, inter muſculos laryngis ſecundo in pari contentos. Atque inde deſcendens ambit totam gulam à priori tunica formatam, ipſamque amplexatur vſque ad os ventriculi dictum. Tunica hæc fibras habet tranſuerſas maiori ex parte, ſuperficiem verò totam exteriorem veluti quodam velo rectis cōſtāre opertam: ſed pro vna tantùm tunica ab aliis, & à me quoque tota hæc cenſetur, quamuis in duas diuidi poſsit. Si tu crudum oeſophagum manu arripias, atque ſecare tētes, hæc videre integrè minimè poteris. Verùm ſi aliquantiſper elixes (cum elixa-

n

tio illa nimiam partium humiditaté terminet, quæ certam fibrarum diuiſionem impedit) & poſtea diſſectionem tentes, omnia, quæ dixi, ineſſe luce meridiana clariora conſpicies.

In ventriculum deſinit ſtomachus vel oeſophagus, vt optimè noſti: locus autem eſt vndecima thoracis vertebra. Nam in homine ibi collocatur ventriculi os ſuperius. In quo ventriculo primum ſcias falſum eſſe illud dogma: Quod fundus ipſius carnoſior ac craſsior ſit reliquis partibus. Quoniam illæ, quæ circa, πύλοεις vel os ſuperius, & circa dorſum ſitæ ſunt, carnoſiores, craſsioresq; apparent. Tunicarum ventriculi naturam præterea cognoſcas, cùm valde ab ea diſtet, quę ab anatomicis explicatur. Tribus tunicis conſtat vna à peritonæo, & duabus propriis interna, exterioriq;, quod omnes quoque affirmant. At poſtea ita exponũt, vt nihil expoſitio cũ re ipſa cõueniat. Quare dimiſsis ipſorum ſententiis, vti res ſe habet, explicemus.

Interna ventriculi tunica tota neruoſa eſt, & per ipſam ducuntur vaſa, atque in ipſa etiam terminantur. Omne genus fibrarum habet rectum, obliquũ, & tranſuerſum: ſed intextum, neque ſine diſtractione apparens, veluti in reliquis nerueis membranis, ad hoc vt optimè continere humida corpora, ne tã quã, per collum effluant, vtque etiam extẽdi ad omnes poſitiones poſsit. Verùm in intima ſuperficie quadam donatur, veluti cruſta, quæ nervea non videtur, ſed carnea potius, habétque meatus & veluti fibras non per rectum, vel obliquum, aut tranſuerſum ductas, ſed quaſi à centro ad cir-

conferr

cunferentiam, veluti in panno illo ſerilino, vel bombicino patere poteſt, quem velutũ vocamus. Nam in hoc duo cognoſcimus, primum ſcilicet tellam ipſam variis filis rectis, tranſuerſis, & obliquis optimè textam. Secundum autem, partem illam viloſam, quæ filamenta habet ac fibras à centro ad ſuperficiem ductas. Si igitur ex hoc panno fieret canalis, atque texta tella exterior eſſet ſuperficies, huius proculdubiò partis fibræ omnium generum eſſent, villoſæ verò partis internæ, neque rectæ, neque obliquæ, aut tranſuerſæ: ſed à centro ad circunferentiam ductæ viderentur. Ita quoque in hac, quam dixi cruſtam, meatus vel breuiſsimæ fibræ feruntur à centro ad circunferentiam, vel ab intima ſuperficie, qua reſpicit cauitatem ad ſuperficiem exteriorem, qua connaſcitur cum vera neruoſa à me dicta. Talis compoſitio vel ſubſtantia gemina interioris tunicæ ventriculi manifeſtè apparet in brutis animalibus, vti in boue, & cane, atque in hominibus etiam manifeſtiſsimè, ſi aliquantiſper per elixationem ventriculum coquamus. Nam in crudo nimis difficilis eſt iſta ſeparatio, in ſemicocto autem cruſta hæc dicta tota optimè ſeparari à neruea tunica poteſt, veluti ſi diſtinctum eſſet inuolucrum. Sciáſque hoc ita ſe habere, certámque hanc eſſe dictæ tunicæ compoſitionem. Quòd ſi à me quæras, cur natura incruſtarit internum ventriculum hac villoſa tunica, quanuis hoc minimè à præſenti inſtituto requiratur (de vſu enim partium non tracto) tamen vt tibi ſatisfaciam reſpondeo,

quòd ad eundem vſum inſtituta eſt, cui & huic ſimilis in tota lingua inſeruit. Nā linguæ ſuperficies ſimili cruſta veſtita eſt, quæ quaſi villis conſtat. Primò, vt aſperior & minus lubrica, qualis eſt neruoſa ſuperficies facilius arrepta cibaria ac liquores contineat, & per os ipſum obuoluat: deinde vt humores facilius imbibiti per meatus dictæ cruſtæ recta ferantur ad veram linguæ ſuperficiem. Hæc enim veluti ſpongia eſt, quæ foramina omnia verſus ſubſtantiam linguæ conuerſa habet, quæúe ſucco guſtabili turgens recta ſtatim illum tranſmittit ad intimam ac lenem eiuſdem linguæ ſuperficiem. Poſtremò inſeruit cruſta hæc, veluti ſi ſtupa vel goſsipium ob turelā impoſitum eſſet, ne in longa elocutione, aut perpetua comeſtura, tādem calloſa aut durior fiat linguæ ſuperficies, in qua ſumma requiritur mollitudo, ſi ſtatim ſaporis ſenſus excitari debet ob vitam hominis ſeruādam, ne noxij ſucci ipſo minimè conſcio in ventriculum ferantur. Ita quoque & in ventriculo adeſt, ne à plurimo ingeſto cibo, potúque, ac diutius inibi contento calloſior tandem & denſior fieret neruea illa tunica, atque ne inde capillamenta venarum, quæ pro ſugendo chylo ita neceſſaria ſunt, occecarentur. Nam dubium non eſt quin dum chylus conficitur in ventriculo ſenſim etiam à venis eiuſdem, quæ porta hepatis ſunt, aliqua ex parte ſugatur: aliter citiſsimæ refectiones, quæ vino odorato, iuſculiſque, atque eiuſmodi aliis alimentis fiunt minimè cōſtarent, ſi nihil ſugerent venæ ipſius ventriculi. Itaq;

ſi dictæ

ſi dictæ venæ ſugunt, neque immeditate cibaria tãgere debent, ne temporis ſucceſſu calloſiores factę obcecentur, meritò tunica iſta ſpongioſa veluti, ac villoſa appoſita eſt, quæ prior ſua raritate chylum & humorem ſuctum recta ſubminiſtret venis ipſis ſugentibus. Tertiò etiam dum hæc tunica neruea ventriculo ſe ipſum contrahente cibum colligit, minimè requirit lubricam ſuperficiem ne cibus facilè labatur, ideò cruſta huiuſmodi appoſita eſt ad moderatam quandam retentionem. Iſta autem circa internam ventriculi tunicam ſatis ſint.

Exterior eiuſdem tunica tota carnoſa eſt pluribus fibris, iiſque carneis conſtans. Nam tota ab ore ſuperiori ad pyloron vſq; veſtitur tranſ[illegible]ſis, ita inuicem contextis, vt ex illis ſolis tunica [illegible]ta videatur: quæ fibræ ſtatim detracta tertia, quæ à peritonæo naſcitur tunica, apparent & carnoſæ, ſub quibus aliud genus continetur, quæ obliquæ ſunt, carnoſæ quoq; ac ſatis craſſæ, quæ ortę à regione circa os elatius, atque ab illa dorſi ipſius ventriculi parte, quæ ſiniſtra eſt, inde feruntur: aliquot quidẽ ex ipſis recta verſus pyloron per dorſum eiuſdem vẽtriculi dextrũ: reliquæ verò, quę plures ſunt, obliquè ad fundũ verſus eundẽ pyloron deſcendunt. At hæ fibræ, quæ obliquæ à me appellantur, non multæ admodũ ſunt, ſed paucæ ſatiſq; plenæ ac carnoſæ, neq; cũ tranſuerſis permiſcentur, ſed ſub illis iacẽt. Præterea circa os ſuperius ventriculi ſub origine dictarũ obliquarũ aliæ carnoſæ fibræ ſuboriũtur circulares penitus atq; eiuſdẽ generis cuius ſunt

illæ quæ in oeſophago tranſuerſæ appellantur. Hæ dictũ os ventriculi ambiẽtes ſtringunt, claudunt q́;: tranſuerſæ verò totum ventriculum per tranſuerſum ſtringentes, ſi moderatè illud faciunt, cibum amplexantur, ſin autem validè ſtringuant ipſum, exprimunt; ita etiã obliquæ mediocriter contractæ per obliquũ eundẽ cibum amplectuntur. Sin verò robuſtè agunt per obliquum expellunt. Iſta autem eſt vera exterioris tunicæ ventriculi cõſtructio, verúſque fibrarum vſus. Nam vt tibi mentem meam atque animi ſenſum aperiam, ſcias quòd exceptis arteriis, quæ vitali potius, quàm voluntario ſe motu agitãt, nulla alia particula mouet ſe ipſam, motu voluntario, quæ non habeat fibras carnoſas, niſi ſit motus conuulſionis, aut palpitationis, vel alterius generis, quod præter naturam ſit. Nam in particula, quæ ſe ipſam mouet, quatuor hæc obſeruamus. Primum nempe motum, quo mouet ſe ipſam ſecundum facultatem intimam, qua illud agit. Tertium cùm facultas hæc non inſita ſit partibus ſe ipſas mouentibus, ſed à cerebro tanquam fonte defluat à nobis obſeruandus eſt iſte facultatis deflexus. Quartum eſt apta, ac propenſa partis natura ad hanc concipiendam facultatem, qua ſe ipſam mouere poſsit. Hæc quatuor ſunt obſeruanda, vt dixi in omni particula ſe ipſam mouente, quæ haud cõſiſtere poſſunt, niſi particula ipſa fibris prædita ſit, atq; illis penitus carneis. Nam vt à motu incipiam, in hoc requiritur fibroſa natura ipſius corporis moti: quoniam quicquid mouet ſe ipſum (vt ex-

perientia

perientia docet) motu cõtractionis, aut extenſionis illud facit. Exemplo, adſint muſculi, qui aut ſe ipſos cõtrahunt, aut extẽdunt. Cũ autẽ in vnaquaq; particula motus hic certus ſit, & determinatus ad aliquam poſitionem, ideò neceſſariũ fuit, vt tota ſubſtantia ſubiecti corporis diſpoſita eſſet, & directa ad talem poſitionem, ne cum corpus contrahitur, aut extenditur incerto motu agitetur. Talis autẽ diſpoſitio ſubſtantiæ nihil aliud eſt mea ſentẽtia, quã coordinatio minimarum particularũ ad ipſam poſitionẽ dictã. Cùm aũt minima alicuius corporis ad aliquã poſitionẽ coordinẽtur, duo neceſſariò conſequuntur, alterũ quod dẽtur meatus ordinati ad illã poſitionẽ, alterũ verò quòd fibras habeat illud corpus. Nã fibræ nil aliud ſunt, quàm minima illius ſubſtãtiæ aliqua ſerie, & ordine cõpacta. Si igitur moueri debet corpus per cõtractionẽ, aut dilatationem ad aliquã certã poſitionẽ, pariter neceſſarium eſt, vt ad eãdẽ poſitionẽ fibroſum ſit. Rurſus ſi obſeruemus facultatem mihi videtur requiri, quòd ſit per vniuerſum corpus mouendum diſtributa, & ita contineatur in proprio ſubiecto. Proprium autẽ volũtariæ facultatis motricis ſubiectum dicitur: ſpiritus, ſpiritus autem hic dum latitat in ipſo corpore mobili, neceſſariò requirit meatus in quibus ſedeat. At quæmadmodũ corpus requirebatur ſuis minimis particulis diſpoſitum ad motum certæ poſitionis, ita etiam neceſſariò requiritur, vt ſpiritus, in qubus concepta eſt facultas, contenti & diſpoſiti ſint ad eandem poſitionem motus. Quoniam ſi inordinatè locati eſſent,

inordinatè etiam & indiſpoſitè ipſa facultas vndequaque agitaret corpus, ipſúmque indiſpoſitè agitatum inordinatè ſe ipſum moueret. Ne igitur hoc fiat, ſpiritus hi ordinatam locationem requirunt. Hoc ita cõſtituto patet pro ipſis ſpiritibus ordinatos requiri meatus, at ordinati meatus in aliquo corpore neceſſariò efficiunt fibras. Fibroſum ergo ratione ipſius facultatis mouẽtis requiritur, quod ſit illud corpus, quod ſe ipſum mouere debet. Tertiò ratione tranſmiſsionis. Nam excepto ipſo corde nullum aliud corpus ſe mouet per inſitam facultatem, ſed aliunde recipit. Cùm autẽ facultas iſta aliũde fluat, & per totum corpus mouendum ſtatim & copioſa fluat, neceſſarium eſt, vt meatus adſint diſpoſiti, qui per dictum corpus percurrant, quíve ſpiritus contineãt, vt poſtea in illis ſpiritibus ita coordinatis facultas ſpiritualis, veluti illuminatio quadã & irradiatio à parte poſt partem, momentaneo quaſi in inſtanti fiat, & fluere videatur. Nam ſi ad vnicam tantùm corporis partem perueniret, & nõ ad totum per huiuſcemodi meatus, tunc pars illa dicta ſe ipſam moueret tantùm, reliquum verò corpus moueatur tantùm, non autem ſe ipſum moueret. Quamobrem ego colligam ob hoc, vt facultas ad vniuerſas corporis mouendi partes ſtatim defluere poſsit, neceſſariò requiri, quòd illud quam maximè fibroſum ſit. Quartũ, quòd dicebam eſſe obſeruandũ cuiúſq; cauſa requirebatur fibroſa ſubſtantia atq; eadẽ carnea ad hũc motũ, eſt neceſſaria propẽſio atq; apta natura corporis ſubiecti ad hãc conci-

concipiendam facultatem,quæ quidem propenſio à carne dependet. Quoniam ego video corpora quædam fibroſa, & quæ habent adiunctos neruulos,à quibus facultatem habent communicatam, & tamen ſe ipſa non mouent. Alia autem ſe ipſa mouent cum tamen negari minime poſsit priora illa habere tranſmiſſam facultatem. Nam cum eadem vis transfluxa per neruos faciat & ad ſenſum tactus & ad motum,neque ipſa facultas variet ſpecie,quamuis effectus ſpecie differentes edat,ſequetur,quod cum dicta corpora vim ſentiendi habeãt, habeant quoque motus facultatem, & tamen non mouentur, quod exemplis plurimis patere poteſt. Et primum panniculi carnoſi cuius aliquot partes mouentur, & ſentiunt: aliquot verò ſentiunt tantùm, & non mouentur: & tamen omnes fibroſæ ſunt, omnéſque tranſmiſſam habent per neruos facultatem. Mouentur enim partes,quæ in occipitio in fronte, atque etiam incollo ipſo anteriori ſunt, & in brutis animalibus plurimę,quæ circa dorſum. Reliquæ verò his dictis coniunctæ, vel alibi per corium diſperſæ vlla ratione mouentur. Sed hoc manifeſtius apparet in ipſis muſculis,quorum cùm geminæ ſint partes,altera quidem,quæ muſculi corpus carnoſum continet,altera verò chordam, ex his duabus corpus tãtùm muſculi ſe ipſum mouet, & contrahit: chorda verò tantùm trahitur, neque ſeipſam mouet, vti in viuis corporibus manifeſtè cognoſcere poſſumus. At in chorda iidem ſunt nerui commixti cum ligamento, qui & in corpore

BIBL

muſculi reperiuntur:ipſa pariter fibroſa eſt, & habet meatus diſpoſitos,atque per illos facultas ęquè transfunditur, hocque inde patet, quòd ſenſu prędita ſit. Cur igitur ſi hæc omnia adſunt,ſe ipſam nō mouet, vt muſculi corpus, ſed potius ad illius motum contracta mouetur? Profectò nil aliud reſpondere poſſum, niſi illud Ariſtotelicum de viſu ſenū. Nam illi ineptè vident, quia ineptum poſsident organum. Quòd ſi ſenex oculum adoleſcentis haberet, vti adoleſcens inſpicere poteſt,cùm ſeni facultas ipſa minimè deſit,organum aūt ſit ineptum. Idem pariter genus cauſæ adſcribam huic rei, dicámque ſubiecta hæc corpora,quæ ſe ipſa mouent apta eſſe ac propenſa ad concipiendam talem facultatem, qua hoc modo agant. Illa autem,quæ nequicquam ſe ipſa mouent,ineptiora eſſe inſtrumēta iſtius actus. Si quis autem quærat vnde proueniat hæc propenſio, obſeruemus quæſo differentiā dictarum particularum, vt inde eliciamus cauſam hanc. Corpus muſculi præter fibras neruoſas,atque (vt dicam)ligamentares,carneam quoque ſubſtantiam infartam his fibris habet,quæ in chorda deſideratur: ſimiliter & panniculus carnoſus aliquot in partibus carnem admixtam habet,in quibus agitat ſe ipſum,in quam plurimis autem abſolutè nerueus eſt, atque motu orbatus. Cùm igitur hoc videam, colligo ego carnem ipſam fibris nerueis commixtam illud eſſe, quòd ſubiectum organum aptum ad concipiendam hanc facultatem motricem reddat. Hac potiſsimum ratione, quoniam

facultæ

facultas ea, quæ facit ſenſum intenſior & magis vigens requiritur ad motum. Vigor autem facultati addi poteſt à caliditate ipſius partis, cui ſub miniſtratur, at corpus fibroſum, quod carne infartum eſt, calidius proculdubiò eſt, quàm illud idem carne deſtitutum: ergo ſequetur in corpore muſculi, atque in pāniculi partibus muſculoſis carnem eſſe, quæ corpora hæc apta ad hanc facultatem concipiendam reddat. Non ineptè igitur aſſerebam nullam partem motu voluntario ſe ipſam poſſe mouere, niſi primum fibroſa ſit, deinde etiam carnea. Hoc idem pluribus exēplis cōfirmare poſſem, ſed hoc vnum mihi ſatisfacit: omnes ſcilicet membranas, quæ ſe ipſas mouent, factas eſſe carneas, & vt ventriculum ac inteſtina dimittam, in quibus aliquis poſſet aſſerere membraneas illas tunicas carneas eſſe factas, non ob motum, ſed ob alimenti concoctionem: Venio ad oeſophagum, in quo tota exterior tunica craſſa & carnea facta eſt, & intimæ quoque interna ſuperficies carnea, fibroſaque eſt, cur non tota neruea? cur ita carnea? nullus erit, mea ſententia, ſtolidus, qui aliā afferat cauſam præter motum. Sed quid dicam de veſica vrinaria? vt de vtero & ipſius ceruice taceam, nónne in hac videmus tunicam exteriorem carneam manifeſtè? nónne in ipſa cùm aliquando intromiſſa eſt fiſtula argentea, vt ſupreſſum lotium educatur, manifeſtum perſentimus motum, quo ſe ipſam conſtringit, & veluti, ſi quædam manus eſſet, ipſam fiſtulam arripit? Nónne poterat natura, veluti intimam tunicam ex puro neruo texuit, exterio-

rem quoque formare? proculdubiò mea ſententia potuit: cur igitur illud non fecit? dices ne mi Petre, vt carne lotium foueret: hoc equidem non eſt dicendum, ſed potius vt motu voluntario, aut ſaltem mixto ſe ipſam moueri poſsit veſica hac ratione iſtius carnoſæ tunicæ. His exemplis adhuc magis cõfirmatus veram hanc eſſe ſententiam aſſero. Nullam particulam in animali ſe ipſam mouere, niſi fibroſa ſit, ac carnem admixtam habeat, & per carnem non intelligo ſubſtãtiam ſui generis (quia in neruis etiam caro hæc adeſt) ſed veram carnem intelligo, communem ſcilicet illam ſubſtantiam, quæ in muſculis tomenti modo fibris nerueis impacta ſenſu ipſo à neruea materia diſtingui non poteſt, quæque in vulneribus ac vlceribus expurgatis pura concreſcens, ſenſui etiam patet. Déque hac in diſputatione partium ſimilarium diffusè tractaui. Hinc manifeſtè apparet, qua de cauſa oſſa, cartilagines, hepar, lien, cerebrum, atque ſimiles particulæ ſeipſas non moueant, quia fibroſæ non ſunt. Patet etiam cur membranæ cerebri, & ſuccingens coſtas, & peritonæum, & nerui ipſi, chordæ, ac ligamenta, nec non & commune corporis inuolucrum, panniculus carnoſus, vbi nerueus eſt, cùm fibroſa ſint corpora ſe ipſa tamẽ non moueant: quia fibræ illorum minimè ſunt carnoſæ, ideſt non ſapiunt naturam fibræ muſculoſæ, quæ muſculoſa fibra proprium (vt opinor) organum eſt motus voluntarij. Hoc ita poſito colligere poteris internam ventriculi tunicam (de neruea loquor) quamuis

texta ſit ex omni genere fibrarum, quia tamen carnem non habet, nulla ratione ſe ipſam mouere. Idem dicas de venis, idem de neruoſa tunica inteſtinorum, idem de tunica veſicæ orinariæ intima: quæ quamuis fibroſæ ſint, tamen quia carne carēt, ideò mouerē ſeipſas non poſſunt. Quare iam patebit non eſſe manifeſtum, aut certum vſum illum ab anatomicis aſcriptum fibris rectis venarum, & tranſuerſis, & obliquis quoque, vt priores attrahant, & alteræ expellant, poſtremæque retineant. Qua em̄ arte id facient ſi ſe ipſas mouere nequeũt, ergo venę priuantur tribus iſtis facultatibus? nequaquam, immò venæ attrahunt, retinent, & expellunt, ſed æquivocè (vt dicam) non vniuocè, vniuocè enim attrahit interna ſuperficies oeſophagi, & vniuocè expellit externa tunica eiuſdem, & externa tunica ventriculi, vniuocè quoque retinet πύλωρος, aut ceruix veſicæ, & vteri, & σφιγκτήρ. At venæ vti oſſa quoque, & reliquæ animalis particulæ tria hæc efficiunt, ſed æquiuocè non ſe ipſas mouendo, ſed quieſcentes ſimilitudinis aut diſſimilitudinis ratione, veluti magnes attrahit, vel retinet, vel expellit quoque ferrum ſine aliquo motu ipſius magnetis locali: de qua re (vt ſuperius etiam memini) tam manifeſtè & clarè loquitur diuinus Aueroes in 7. phyſico. comm. tex. 10. in aurea quadam digreſsione, quam ſi quis legerit, hac mea explicatione minimè egebit. Extergas igitur ex oculis caliginem hāc anatomicam Mannami, tibiq́ue certo conſtituas nullam fieri

attractionem, aut retentionem ab interna tunica ventriculi, neque ab interna inteſtinorum, quia totæ neruoſæ ſunt, carnéque deſtitutæ, idem de venis aſſeras, atque de omnibus aliis membranis nerueis, addáſque in ventriculo adeſſe tantùm motum expreſsionis, cum exterior tunica ſe ipſam per tranſuerſum vel obliquum, aut rectum contrahit: quia carnoſa, & fibras quales requiruntur habet: ventriculum autem tunc continere dicas, cum pylorus ſe ipſum conſtringit, atque tunica exterior ipſum leniter amplexata, ſupra cibum quieſcit.

Expurges quoque animum tuum ab hæretico illo dogmate anatomico, quod fibræ obliquæ faciant ad retentionem (loquor iam de carnoſis, quæ ſe ipſas contrahunt) & quod tranſuerſæ ad expulſionem, quoniam, mea ſententia, omnes expellunt, & in tranſuerſis quidem concordes ſumus, in obliquis idem probo. Nam ego quæro ab anatomicis, an retineant dum agunt, vel dum quieſcunt (actum voco motum contractionis, vel dilatationis: quietem verò relaxationem illam dum non mouentur) Si reſpondebunt ex anatomicis ij, qui craſsiores ſunt, fortaſſe dicent, fibras has retinere dum quieſcunt: cui reſponſo ſequetur, quòd dum quieſcunt agant, maximum quippe abſurdum, aut reſpondebunt quòd retineant æquiuocè ratione ſimilitudinis, non autem quia fibroſæ ſint ſubſtantiæ ad motum deſtinatæ, quam reſponſionem poſteriorem ego concedam. Quòd ſi reſpondeant prudentiores, fortaſſe dicent fibras has retinere

dum

dum agunt ac contrahuntur: at tu dicas dum fibræ obliquæ contrahuntur, dubium non eſt, quòd illud idem per obliquum faciunt, quòd per tranſuerſum agunt, tranſuerſæ dum contrahuntur. Iſtæ vero duo hæc faciunt, primò coangūſtant cauum per tranſuerſum, & ſecundò per tranſuerſum expellunt: ergo & obliquæ per obliquum coanguſtant ſpacium, & per obliquum expellunt: ergo velint nolint non retinent. Quòd ſi iterum reſpondeant, quando iſtæ fibræ retinent, dum non validè contrahuntur, ſed moderatè admodum, ita vt vix amplexentur cibum, & ita retineant, aduerſum hos dicas, quòd idem faciunt tranſuerſæ, cùm moderatè agunt, quoniam & ipſæ vix amplexatæ cibum, illud quodammodo retinent. Quòd in ipſis manibus etiam apparet, quando lutum digitis, aut aliud corpus molle corripimus. Quoniam ſi illi moderatè contrahuntur, retinent: ſin verò validè agunt, exprimunt ac expellunt. Quare colligamus in ventriculo retentionis munus non eſſe obliquarum fibrarum, ſed pylori ipſius, qui ſtringitur, exitúmque impedit, atque ad hoc opus prætereà concurrunt fibræ tam tranſuerſæ, quàm obliquæ, ſed (vt dicunt) quaſi negatiuè, quia ſupra cibum quieſcant, non autem exprimant. De hac autem re diffuſius in diſputatione partium ſimilariū tractaui.

In omento nil habeo, quod referam, niſi ignorationem eam atteſter qua in hac parte ita mentis oculi caligine craſſa mihi obducti ſunt, vt videre ne

queant ad quem vſum natura omentum formarit. Loquor de parte illa, quæ liberè vaga eſt, non autem de illa, quæ colo inteſtino pro meſenterio inſeruit. Scio equidem quid dicant alij, & nō acquieſco. Quare tu qui plurimum in naturali ipſa ſpeculatione potens es, ſi quid inueneris, quod validis rationibus firmare poſsis, mihi communices quæſo.

Ad inteſtina ex ventriculo deſcendo, diuiſionémque in craſſa & gracilia, atque vſum & collocationem ipſorum probo, nihilque hiſtoriæ, quam ſcripſit diuinus Veſalius addi poſſe exiſtimo. At compoſitioni aliquid addam. In craſſo inteſtino concamerata illa inuolucra, & cauitates additas eſſe noſti, vt diutius feces detineantur, néve ſubinde facilè egredi poſsint, quod fit in multis animalibus, præcipuè auibus quibuſdam, quorum inteſtinum fornices has minimè habet. Gracile verò inteſtinum cauernas huiuſmodi minimè requirebat, quoniam ſi adeſſent in ipſo feces facilè retinerentur, ac retentæ chyli diſtributionem impedire poſſent. Ideò leui ſuperficie erat formandum inteſtinum hoc, ita tamen leui, vt lubrica penitus non eſſet: cùm chylus vt abſorberi à venis commodè poſsit, neceſſariò moderatam quandam in gracili hoc inteſtino moram trahat, aliter quidem ad craſſum inteſtinum & ad feces ipſas ſtatim flueret. Mora hęc voluntaria minimè dici poteſt, ſed coacta & violenta, ob internam inteſtini gracilis humani tunicam, quæ ita formata eſt (hocque notato ab aliis prætermiſſum)

prætermiſſum) vt moderatè ipſum chylum retineat. Nam plurimas ruges tranſuerſas habet, quæ ad moderatam retentionem faciunt, neque violenter chylum cohibent. Rugæ autem iſtæ adſunt, quia longior multò eſt tunica hæc interna, quàm exterior ſit, & ideò criſpatur, rugátve, vti apparet etiam in virili pudendo, in quo cutis exterior: quia interna neruea ſubſtantia longior eſt. Nam deſidente ipſo ſemper rugas contrahit. Ita quoque & hæc tunica cùm valde exteriori longior ſit rugas dictas contrahit & criſpat, quæ quidem rugæ veluti in penis cute ſtabiles minimè ſunt, neque huic vel illi parti adnexæ, ſed mobiles facilè ex hac ſede in illam propelli poſſunt, quod ad moderationem & minimè violentam chyli retentionem facit. Rugæ iſtæ non ſolùm euerſo inteſtino apparent, ſed etiam non euerſo digitis ipſis percipiuntur, dum in exterioribus inteſtinum ipſum comprimimus. Si quoque inteſtinum flatu turgidum luci exponatur, apparent tranſuerſæ illæ duplicationes, quæ rugas faciunt, quas ego aliquando deceptus eſſe venarum ductus latentes opinabar. Ita autem frequentes aliquot in locis rugæ iſtæ ſunt, vt ſi interna tunica ab exteriori excorietur illis expanſis ſinibus non duplo modo, ſed triplo etiam exterioris dictæ longitudinem excedat. Hoc primo in interna gracilium inteſtinorũ tunica obſeruabis, quòd in craſsis non ita apparet, cum rugæ in cauernas & receſſus illos ſint expãſæ. Aliud etiã in hac eadem tunica interna obſeruabis, quòd cum

neruoſa penitus ſit, & omni fibrarum genere conſtans, non autem tranſuerſo tãtùm (vt opinati ſunt anatomici) cúmque capillamenta venarum extrema in ſe contineat, habet quoque cruſtam illam, vel tunicam internam parti villoſæ veluti ſericini aſſimilatam, quam etiam internum ventriculi inuolucrum adactam poſsidet, Hęc cruſta, vt opinor, eoſdem vſus habet, quos & in ventriculo (vt dictum eſt) præſtat, atque in dyſenteriis illa eſt ſuperficies inteſtinorum, quæ excoriata aliquando egreditur. Si rem diligenter inſpexeris videbis inteſtinorum gracilium tunicam internam parum, aut nihil differre ab eadem interna ventriculi. Externa autem inteſtinorum tunica craſsior eſt, quàm interior (quanquam contrarium aſſerat Veſalius) eſtque carnoſa. Huic fibræ maiori ex parte tranſuerſæ ſunt ob motum expreſsionis, verùm in exteriori ſuperficie habet, veluti quodam velum integrum ex fibris rectis textum, quę ita iunctæ ſunt, vti in oeſophagi ſuperficie, vt integram quaſi tunicam efforment, neque ratæ ſunt iſtæ rectæ fibræ (vti aſſerunt anatomici) ſed crebræ velúmque ſpiſſum efficiunt, tenuiſsimum tamen, atque ego ob dictam tenuitatem non diſtinguo partem hanc à ſubiecta, ſed vtrumque pro vna tunica exteriori recenſeo, cui poſtea obuoluitur neruoſa à peritonæo membrana, vti omnibus notum eſt.

In Meſenterij hiſtoria multa docent reliqui anatomici partim à Galeno, & partim à Veſalio aſſumẽtes. Verùm (quod miror) principiũ vel primã originem

originẽ ipſius non explicant. Tu igitur ſcias, quod meſenterij duplex eſt origo, vna quidem ſuperior, altera verò inferior. Suprema eſt circa primam lumborum vertebram: infima autem eſt circa tertiam eorundem lumborum. At occaſio ſuperioris principij oritur à geminis arteriis, quæ erumpunt ab aorta ſupra regionem emulgentium, atque ab ea quidem aortæ parte, quæ vt dixi, primæ lumborum vertebræ hæret. Circa has igitur arterias ſtatim fit quidem neruorum plexus maximus ac robuſtiſsimus, ita vt originem ipſarum valdè occultet, qui nerui variis ex partibus ibi ſimul complicantur, atque à plexu ipſo infinita neruorum maiorum ac minimorum propago arteriarum ductum ad omnia vſque viſcera concomitatur. Ab hoc eodem principio membrana eiuſdem ſubſtantię cum peritonæo ſuboriens vaſa hæc veſtire incipit, ibíq; principium meſenterij ſuperius eſt cõſtituendum. Plexus autem iſte originem ducit à triplici neruorum genere. Primum quidem ab illis geminis neruorum ductibus qui oriuntur à ſexto pari, vel à plexu eiuſdem ſexti paris in ceruice, & ſecundum coſtarum principia ſub membrana ſuccingente per vniuerſum thoracẽ, deſcendẽtes cum ſingulis exortibus neruorũ à vertebris thoracis erumpentium connectuntur, ac inde incrementum aliquod mutuati ſinguli in vtroque latere ſubſepto tranſuerſo, & ſub muſculis, qui ſexto in loco femur mouent, vocantúrque ψόαι à græcis, per lumbos vnde & aliquid incrementi à neruis, qui inde ſcatent ac-

cipiunt, ad hanc dictam regionem perueniunt, vbi vtrinque concurrentes ſimulque connati plexum hunc circa arterias exordiuntur. Secundum verò genus neruorum ab illis eſt, qui à ceruice exorti, atque cordis inuolucro adhærentes deſcendunt ad ſeptem tranſuerſum, ac per ipſum diſſeminantur. Ab his igitur ſimplex neruus aliquando oritur, aliquando verò gemini, qui deſcendentes ad hunc plexum ita validum in ipſum inſeruntur, diſtribuũtúrve. Tertium præterea genus eſt ab ore ventriculi ſuperiore, qua dorſum reſpicit, nam duo ibi naſcuntur nerui vnus ab vno, alter ab altero ex iis geminis, qui à ſexto pari ad vẽtriculum veniũt, qui duo nerui circa dorſũ ſub vẽtriculi parte poſterio ri vniti in vnã propaginẽ, ad eundẽ plexum deueniunt, ſimúlque miſcentur. Neque ego vnquam potui ita hos geminos neruos ſecando proſequi, vt illos viderim aliquot propaginibus in renes, aut in veterum inſeri, quod anatomicis quibuſdam placet. Ex hoc igitur triplici neruorũ genere cõflatus plexus primã originem meſenterio præbet. Nam ex hac pendet maior ipſius pars robuſtiſsimè ſuſpenſa.

Inferioris verò principij occaſio oritur ab arteria vnica circa finem tertiæ vertebræ lumborum ab aorta erumpente. Hæc enim nouo alio neruoſo plexu ſtatim circundatur, qui variis neruis illam comitatur per totum rectum inteſtinum vſque ad ſedem & per partem coli. Plexus autem hic originẽ ducit à ſuperiori dicto. Quoniam inde in vtroque

latere

latere propago vnica neruorum, ac ſatis craſſa deſcendit, quæ à paribus neruorum, quæ è lumbis ſcatent adaucta & ex aduerſo concurrens plexum hũc minorem parit, indéque gemina membrana ſubſtantiæ eiuſdem cum peritonæo exorta totam hãc meſenterij partem inferiorem veſtit. Talem itaq; obſeruabis vtriuſque meſenterij originem, in quo collocatæ ſunt glandulæ plures, quibus vſum hunc adſcripſere anatomici, vt ſint veluti ligamenta vaſorum ne diſrumpantur, aut lacerentur in magnis, ac violentis motibus, qui vſus nullus mihi videtur. Rationes autem in alio opere audies, tantúmque in præſentia verus tibi hic proponatur vſus, vt impediant ne vaſorũ ductus cõprimantur, vel à repletis inteſtinis, vel à prono decũbente animali, vel cõpreſſo abdomine aliquo alio modo. Nã ſi ipſi cõprimerentur chyli diſtributio cõmoda minimè fieri poſſet. Aliud etiã non minus incertũ addunt anatomici, glandulam πάγκρεας dictam ob fulcimentum ventriculi factam eſſe aſſerentes. Quod ſi verùm eſſet, inutile penitus reperiretur hoc corpus in brutis, quæ prona incedunt. Quoniam πάγκρεας in iſtis ſupra ventriculum iacet, non ſub ventriculo, verus autem ipſius vſus eſt, vt inſculptum canalem habeat, per quem vena illa inſignis, quæ à portis iecinoris ad lienem tendit tuto feratur. Illi nanque veluti puluinus inſternitur, atque ab omnibus comprimentibus defendit. Sed hæc nihil ad inſtitutum.

Anatomicum dogma eſt, atque ab omnibus

receptum, quod πόροι χοληδόχοι, qui per iecur diſſeminaptur omnes collecti in vnũ meatum recta ferantur in ceruicem viſicę feleæ vocatæ. Quod dogma minimè concors eſt cum natura rei. Nam ſi quis ſtudium adhibere voluerit certo cognoſcet πόρους iſtos per rectum meatum ferri in inteſtinum duodenum, rectóque tramite, ac continuo in illud bilem flauam ad vſus oportunos exonerare. Sed quoniam ſemper commodum non eſt, dum chylus copioſus & recens reperitur in inteſtino gracili, vt ſubinde ex ipſo inteſtino à bile proritato, ac ſe ipſum contrahente exprimatur, quia non fieret ſuctus, aut diſtributio eiuſdem chyli ad hepar oportuna. Ideò natura magiſtra omnium pulcherrimarum inuentionum inſertionem iſtius meatus per quem fertur bilis in inteſtinum artificioſe ita conſtruxit, vt dum extenditur ipſum inteſtinum, atque tunica tunicæ conſtringitur, non poſsit hoc excrementum in cauitatem duodeni exonerari. Hoc autem fit dum inteſtinum plenum chylo in opere diſtributionis quaſi turget, atque eo oblectatur.
Ne autem excrementum in hepar regurgitaret diuerticulum fecit natura, in quo colligeretur, veſicam ſcilicet bilis quã huic meatui medio in ductu ceruice implantauit, vt in illam ad tempus regurgitans bilis recedere, ac colligi poſsit. Vnde poſtea aperto meatu duodeni refluens in inteſtini cauum ſe exonerat. Egreditur autem bilis tunc temporis ex veſica, quia vas hoc ita eſt hepati affixum, vt ab illo ſemper leuiter comprimatur in rectis animan-

tibus,

tibus, in brutis verò comprimitur à vẽtriculo, qua ex leui compreſsione fit, vt aperto ductu bilis facilimè viá inueniat in inteſtinum. Si hoc obſeruabis, verum manifeſtúmque eſſe illud quod dixi inuenies, ac ſimul agnoſces vanum eſſe illud anatomicorum inuentum in facultate triplici huius veſicæ, qua attrahat, & retineat propter oblectationem quãdam ipſum fel, tandémque idem expellat, cùm neque ipſa veſica attrahat, neq; retineat, neque expellat per ſe, ſed omnia efficit ea ratione, quam dixi: & ſi quid attrahit, illud eſt alimentum, quod per venas ad illam, vt alatur & conſeruetur, fluit. In hac autem re decepti ſunt noſtri anatomici à ſitu ipſius veſicæ. Quoniam cùm viderint fundum inferiora reſpicere, & quæ ad ceruicem pertinent ad portas hepatis aſcendere, ideò opinati ſunt meatus recta in veſicam ab hepate ferri. Verùm ſi obſeruauerint, quod ceruix propè portas quaſi duplicata reflectitur, atque ipſius pars altera, quæ cum meatu coniuncta eſt, quod non ſurſum ad portas, ſed deorſum ad duodenum reſpicit, ſimúlque diligenter inſpexerint ductum, ac inſertionem ipſius in meatum, nõ dubito quin παλινῳδίαν mutata ſententia canant, ac verum veſicæ vſum recognoſcãt. In cuius hiſtoria quædam tecum diſputarem libenter de concretione lapidis copioſiſsimi, atque maximi, quem ego ſæpe & ſæpius cum in ipſa, tum in meatu ab hepate ad inteſtinum lato reperi, ſed locus hic minimè iſtud cõcedit. Quare ad hiſtoriam. In qua vltimo addendum cenſeo, quod bis aut ter

ad ſummum obſeruaui meatum hunc, quo exoneratur bilis, cum propè duodenum eſt,diuidi in geminum canalem,& vtrunque paruo interiecto ſpacio in idem inteſtinum inſeri, ſeruata in vtroque artificioſa illa inſertione. Nunquam autem vidi meatum aliquem ad ventriculum deferri,quamuis illud minimè fieri poſſe negarim aduerſus teſtimonium grauiſsimũ antiquorũ,atq; diuini Veſalij, qui hoc vidit,hominémq; in quo viderit atteſtatus eſt.

In lienis hiſtoria nihil eſt traditum ab eodem, quod penitus mihi non ſatisfaciat,nihílque habeo, quod à me ſit addendum,niſi quòd hic Patauij publicè cadauer ſecuerim, in quo triplicem lienem reperi, vnum iuſtæ magnitudinis,alterum dimidio minorem, tertium verò magnitudinis oui columbini, atque vnuſquiſque ſuas venas & arterias & neruos poſsidebat,ſedéſque omnium ſiniſtrum hypocondrium, eadem omnium ſubſtantia,& eadem tunica & ad ſummum eadem erant omnia.

In renibus hoc obſeruaui, quod ab aliorum placitis difert,meatus rectos in ſubſtantia ipſorum eſſe, atque per omnem renum carnem à circunferentia ad ſinum medium ferri, qui ſub oculis omnium patent. Hoc conſtituto neceſſariò etiam ſequitur in illis dari corpus fibroſum cum omne corpus quod frequẽtiſsimos meatus habet,atq; lõgos, & ordinatos neceſſariò fibris cõſtet. Quę ſententia reliquis anatomicis minimè placet. At quæ nam ſint fibræ iſtę neruoſæ nec ne,an carnoſæ,vel vtriuſque generis potius, tibi diſcutiendum relinquo.

Obſer-

Obſeruaui quoq;,atq; publicè hic Pataui j auditoribus meis indicaui geminos meatus vrinarios,ac geminos ſinus medios in vnoquoque rene in quodã corpore humano, in quo multa alia à ſtata naturæ conſuetudine recedentia notaui. In hoc eodem cadauere geminas inſignes emulgẽtes venas, & gemi nas arterias ad vnumquenque renem ferri, vidi. Locus autem in omnibus ferè cadaueribus, quæ ego ſecui, vnde oriantur venæ & arteriæ emulgẽtes eſt, vbi ſecunda & prima lumborum vertebra ligamento medio inter ſe copulantur. In renum ſubſtantiam, ac corpus diſſeminari venas, & arterias vſque ad extremum, atque vnà cum arteriis neruulos per totam ſubſtãtiam ferri, non autem in exteriorem tunicam vnum tantùm neruum deſinere oculis cuiuſcunque patere poteſt. Nam in hominis renibus non reperio ego ſinum illum perforatum & exteriorem à Veſalio proditum, per quem ferantur venæ, ac arteriæ: ſed video manifeſta ipſa vaſa per totam horum viſcerum carnem diducta, & in arteriis, ac venis hoc obſeruaui, quod in renibus ita attenuatur ipſarum ſubſtantia, veluti in illis vaſis fit, quæ per cerebrũ feruntur. Hæc tenuitas fortaſſe cùm ſit aptiſsima ad lacerationem, efficiátque ne vaſa tam facilè ſenſum feriant, fuit in cauſa vt hoc ab anatomicis minimè ſit animaduerſum. Sinum etiam illum ſecundum, & interiorem ab eodem Veſalio, traditum non reperio, ſed alium huius locus poſitum. Nam inter venas & arterias, quæ in duas partes diuiſæ diſſeminantur

aliæ per ſubſtãtiam renis poſteriorem, aliæ per anteriorem prope renis (portas appello ſimam illam partem per quam ingrediuntur vaſa & egrediuntur meatus vrinarij) vel parum intra ſubſtantiam ipſius, ſinus quidam eſt factus ex neruea membrana, qui plures poſsidet ductus, vel fiſtulas, veluti ſi digitos perforatos haberet, in quibus fiſtulis extremis ſingulis operculum eſt carneum veluti verruca quædam acutum, quod aliquantiſper in fiſtulam ingreditur, illámque obturat, & lotij ſtilicidium conſtituit. Nam operculum hoc ex ſubſtantia renis conſtat, quæ ad illud foramen, vel fiſtulam pertingit, vt in cauitatem lotium percolet. Et aliquando in vno quoque renis ſinu reperiuntur octo, vel decem foramina, aut fiſtulæ dictæ, quibus huiuſmodi carunculæ aptantur, quæ ipſas operculi ingredientis modo obſtruunt. A venis igitur, ac arteriis transfunditur omnis ſanguis aquoſus ad renes, huic ſimilitudine ſubſtantiæ conſequitur ſerum. Sanguis poſtea retinetur pro nutritione, qui quia parum ob tenuitatem alit, multus ſubinde attrahitur atque ideò multum ſeri continuo ſubſequitur, quod retento ſanguine tanquam noxium per carumculas dictas expellitur, & inſtillatur in ſinum, ibíque collectũ in latiore ſinus parte fluit ad meatum, qui oritur ab eodem ſinu & vrinarius vocatur, deorſumque latus deſinit vtróque in latere in veſicam. Vera hæc eſt renis humani conſtructio, non autem canini, aut caprini.
Nam in capris, aut canibus iſta minimè ſunt explicanda

plicanda, quod vtinam animaduertiſſet præceptor meus Veſalius. Quoniam neque in larynge, neque in lingua, neque in oculo ita facilè lapſus eſſet, deceptus potius à bouinis, vel aliorum animalium partibus quas humanarum loco aliquando ſecuit, ac delineauit: quàm aut negligentia aut ingenij craſsitie, cum in minutiſsimis, quibuſdam rebus ipſum oculatiſsimûm, maximíque diligentem, ac perſpicaciſsimum fuiſſe videamus. Nimis enim in renum hominis anatome pinguedinem, non ita tamen timendam, timuit, atque inde manauit deſcribendi renis brutorum occaſio. Si autem velis, mi Petre, ſinus dicti certam aſſequi cognitionem, aduertas ne ſectionem moliaris in dorſo, ac gibarenum parte, ſed impoſito ſpecillo in meatum vrinarium ſecando vſque ad ſinum illum gladiolo aſcendas, ſimúlque ipſum in ſima parte diuidas per longum à ſuperioribus ad inferiora. Quoniam hac ratione, apertis renibus, videbis totum ſinum, & meatus, ac foramina illa extrema, ſimúlque & carunculas, vel ſtillicidia hæc obturantia. Sed de iſtis ſatis.

Ad veſicam iam venio, in qua non æquè diligentes fuere anatomici, ac in multis aliis partibus. Quoniam non obſeruarunt ſubſtantiam ipſius, quæ partim neruoſa, partímq; carnoſa cùm ſit, ipſam tamen totam nerueam eſſe aſſeruntur. Scias igitur veſicam tres habere tunicas, vti vẽtriculus & inteſtina habent. Vnam à peritonæo communẽ, &

duas proprias. Alteram quidem, quæ tenuis admodum eſt nerueam, lucidam, & candidiſsimam, omniq́ue fibrarum genere neruoſo denſiſsime textam, à natura inſtitutam ad continendum lotium ne extra excolet. Hæc tunica facilimè ſi aliquantiſper veſica infletur ab exteriori ſeparari poteſt, ita vt ego aliquando fermè totam ſepararim ſine aliquo negotio, quod magni fuerit momenti. Alteram etiam habet exteriorem, carnoſemq́ue: dum autem carnoſam dico, non ita rubicundam carnem videre expectes, qualem in muſculis, ſed ſubalbidam qualem in ventriculi, ac inteſtinorum tunicis videre potes. Ita enim carnoſam hanc tunicam reperies, & crudam, & ſemicoctam: nam opus eſt vt omne experimentum tentes. Hæc eadem dum veſica diſſidet ſatis craſſa eſt, ipſa verò extenſa tenuior fit diſtractis valde fibris, per quas niſi interna adeſſet tunica facilè egredi lotium poſſet. Fibræ quæ ipſam conſtituunt, ſunt ſatis craſſæ per longum & tranſuerſum veſicæ maiori ex patre, ac per obliquum etiam aliquot collocatæ ad hoc, vt vndequaq́ue commoda fiat veſicæ contractio, atq; lotij expreſſio, non vt retineant attrahant, & exprimant, ſed vt expreſsioni tantùm, quòd in ventriculo etiam dixi, incumbant. Artificioſa verò illa meatuum vrinariorum inſertio, quam fieri tradit. Veſalius illis perreptantibus inter tunicam à peritonæo, ac propriam, fit re vera inter duas has proprias exteriorem ſcilicet, atq; internam. Hoc diligenti ſectione à te facilè cognoſci poterit. Quot cùm feceris, videris

deriſque hanc tunicam exteriorem carnoſam, & ab interna penitus diſtinctam, confirmabis profectò ſententiam meam, verámque eſſe dices: quod nulla pars ſe ipſam mouere poſsit niſi fibras habeat, vt ſecundum illarum ductum ſe ipſam colligat, contrahátque, atque niſi etiam eaſdem carnoſas (exceptis arteriis) poſsideat. Nam cum veſica ſe conſtringat motu quaſi voluntario, habuit à natura ſecundam hanc tunicam carnoſam: quæ qua ratione fieri potuit, vt reliquos anatomicos latuerit? De veſicæ muſculo ſupra locuti ſumus, quare deſcendamus ad partes generationi dicatas.

In teſtium tunicis illud primum obſeruaui maximam eſſe controuerſiam inter anatomicos. Nam alij tres tantùm conſtituunt. Alij quatuor: Alij quinque vel ſex etiam numerarunt. In his tamen illos magis probo, qui quatuor eſſe dixerunt, duas ſcilicet exteriores, ac communes, duáſque proprias & interiores. Nam qua ratione acti proprias vniuſcuiúſque teſtis tunicas quidam tres eſſe dixerunt, neſcio: potuerant ſi vellent non tres tantùm, ſed quatuor etiam efficere. Verùm ſummi magiſtri diuiſio mihi ſemper placuit, quod quatuor ſint, & vtinam ipſe nomina ita oportune his impoſuiſſet à ſcriptoribus, qui de his ſcripſere aſſumpta. Quoniam nil in hac hiſtoria amplius deſiderari poſſet. Nam ὄσχεον vocauit exteriorem tunicam ex cuticula & cute conflatam, ſcrotum à noſtris dictam, & optimè quidem, quia à Galeno ſimiliter & à reliquis Græcis omnibus vocatur. Secun-

dam verò communem innominatam reliquit, cum tamen à Ruffo Epheſio δάρτος, vel δάρτοι plurium voce appelletur; atque etiam à Paulo Egineta lib.6.cap.61. Hæc à panniculo carnoſo ortũ ducit, & δάρτος vocatur, quia in excoriatione maximè apparet, & quia facilimè ab externo ſcroto, interniſque aliis membranis excoriari poteſt; vel cum illa ſit, quæ externum corium (vt ait Paulus) glutinat cum internis membranis, opus eſt vt ipſa excorietur, ac ſecetur, ſi externam ab internis ſeiungere velimus. Tertiam quoque optimè deſcripſit, orta à peritonæo, veluti etiam Paulus confirmat, atque hanc verè nominauit; nam ἐλυτροειδὴς vocatur à Galeno, Ruffo, & Paulo, quanquam ἐρυθροειδὴς paſsim legatur voce corrupta, quæ in ἐλυτροειδὴς vertenda eſt. Nam cùm diſinētia iſtius vocis ἐρυθροειδὴς ſimilitudinem ſignificet, quæ ſit iſta ſimilitudo cũ rubore non video, à quo tunica ipſa rubro vel rubori ſimilis ſit dicenda, potius ἐρυθρὰ debuerat vocari, quã ἐρυθροειδὴς: ſed quoniam nulla adeſt in ipſa rubedo, neque etiam ἐρυθρὰ dici potuit. Quare optimè ἐλυτροειδὴς vocata eſt à græcis ob vaginæ & inuolucri ſimilitudinem. A Paulo etiam vocatur ἐλικοειδὴς, quia ab illa membrana oriatur, in qua ſunt ἕλικες venarum & arteriarum: immò per hanc etiam diſſeminantur, vnde capreolaris, vel capreolo ſimilis vocata eſt. Vnum præterea notandũ eſt ex Paulo, quòd huius tunicæ illa pars, quæ ſimæ ac poſteriori teſtium faciei hæret, vocatur ὀπο-διαπερόφριοις. Quartam deinde atque vltimam tunicam

nicam optimè deſcribit, ſed malè appellat & immeritò alios anatomicos nugaces vocat. Nam verum iſtius tunicæ nomen eſt δάρτος ex Galeno, at ex Ruffo Epheſio ὑμὴν νευρώδης περὶ τοὺς appellanda eſt. Quod autē ἐπιδιδύμις vocari debeat hæc tunica (vti opinor) falſum eſt. Quod ego ita probo, atque auctoritate primum. Nam apud quē primum nos legimus vocem iſtam, fuit Galenus qui etiam huius pluribus in locis meminit. At ipſe teſtatur in primo de ſemine cap.15.& 16.eſſe corpus aut particulam quandam corporis capiti ipſius teſtis impoſitam: ergo non eſt membrana veſtiens teſtem. Quod autem non poſſit Galenus intelligere membranam hanc, probo. Quoniam in lib. de diſſec. vteri ait, teſtes fœminarū habere δάρτιν, vti habent teſtes virorum, quæ eſt tunica veſtiens ſubſtantiam teſtis: in 14. verò de vſu part. teſtes mulierum non habere ἐπιδιδυμίδας, ait, aut ſi habent eſſe ita paruas, vt vix appareant, hoc certè nō poteſt intelligi de membrana teſtium, cùm dicat non apparere in teſticulis fœminarum, quòd non dixiſſet ſi per vocem ἐπιδιδυμίδος tunicam innueret. Præterea aſſerit in primo de ſemine cap.15. ἐπιδιδυμίδα aliquando plenam ſemine reperiri, quod de tunica minimè dici poteſt. Quare ex his ego colligo Galenum nunquam hac voce appellaſſe tunicam dictam. Quod ſi ab ipſo primùm promulgatam habemus vocem hanc, atque etiā ipſius explicationem, cur nos abuſi nomine volumus tunicam teſtis impropriè, ac immeritò ἐπιδιδυμίδα

vocare? non video equidem huiuſce rei cauſam. Sed demus Galenum aut non explicaſſe vocem hanc, aut cùm ipſam legerit apud Herophilum, vel alium ſcriptorem non rectè intellexiſſe. Probo ego iam à verbi ipſius vi non poſſe tunicam hanc ſignificare. Quoniam ἐπιδιδυμὶς vox compoſita eſt ex duabus, altera quidem ἐπὶ, quæ in, aut ſupra ſignificat, altera verò διδυμίδος, quæ cùm deſinentiam τῶν ὑποκοριστικῶν illorum habeat, quæ in ις ſub fœmineo genere deſinunt, ac pari ratione formetur, neceſſeriò inter eadem ὑποκοριστικὰ erit connumeranda. Cúmque diminutiua hæc nomina idem aut natura, aut ſimilitudine quadam, aut vſu cum prototypo ſignificent diminutum tamen ac tenuius, ideò διδυμὶς deducta ἀπὸ τοῦ διδύμου ſignificabit quodam corpus, quod aut natura, aut ſimilitudine, aut vſu idem ſit cum teſte, ſed tamen diminutum, ídque erit teſticulus. Iam videamus an hoc dici poſsit de tunica hac, de qua tractamus. Proculdubiò non eadem eſt natura huius tunicæ cum teſte, nulla ſimilitudo, aut figura, niſi in rotunditate illa ouali, nulla ipſius vſus communitas, cùm hæc ad ambiendam ſubſtantiam teſtis, ipſe verò ad generationem ſeminis ſit factus. Quamobrē ſententia mea dicēdum mininè eſt tunicam δάρτον dictam vocari poſſe vnquam διδυμίδα, ſed potius vox ipſa corpus quodam paruum quod teſtem refferat notare videtur, ac poſtea addita ἐπὶ illud idem ſupra teſtem, aut aliud corpus, de quo mentio habeatur inſidere ſignificat. Hoc comprobatur

ſimilibus.

ſimilibus quibuſdam vocibus, quarum crebro meminere anatomici, earúmque vna eſt ἐπιδερμὶς, quæ cuticulam natura, figura, atque vſu cum cute eandem, tenuiorem tamen ſignificat. ἐπιγλωττὶς addatur, quæ corpus paruum figura tamen idem cum lingua, quæ γλῶττα dicta eſt, ſignificat. Idem confirmat ἐπιμυλὶς vox Hippocratica, quæ molam paruam genu affixam notat, quam partem ἐπιγονὶς etiam vox apud eundem explicat. His vocibus anatomicis ſatis clarè patet, quod per iſtá vocem, ἐπιδιδυμίδα debemus intelligere aliquid, quod aut ſubſtantia, figura, aut vſu (paruum tamen) teſti ſit ſimile, illíque poſtea inſideat, vt ipſa ἐπὶ requirit. At quæres quiſnam ſit iſte teſticulus. Reſpondeo, quòd eſt corpus illud oblongum vtrique extremo teſtis in parte ſima alligatum capiti ſcilicet, atque fundo. (Caput autem Ariſto. & Galenus vocant partem teſtis ſuperiorem protuberantem: πυθμένα verò, id eſt fundum vocat. Pollux inferiorem partem) atq; in medio ſeiunctum, in quod ſeminales venæ & arteriæ magna ex parte deſinunt, & à quo canalis ſeminarius ortum ducit, Particula enim hæc malè obſeruata ab anatomicis, quamuis in homine videatur in ſuperficie ipſa neruoſa, tamen re vera in intimis glandoſa eſt, & ſi ſecetur ex minutiſsimis quaſi glandulis, veluti etiam & gurgulio conſtat, formari videbitur, quod velim obſerues in crudo coctóque teſte, quoniam hoc certum eſſe reperies. Glandoſa autem huius ſubſtantia ſolidior aliquantiſper videtur quàm ſit ſubſtantia

P

teſtis, hócque illud eſt quod Galenus, aut diuinans, aut forte ab Herophilo aſſumens dixit ἐπιδιδυμίδα quo ad ſubſtantiam eſſe mediam inter teſtem, ac vaſa ſpermatica, molliorem ſcilicet his, & duriorem illo. Cùm itaque in hoc corpore eadem ſit ſubſtantia cum teſte, idémque vſus. (Nam & in ipſo ſemen fieri concedit Galenus & refertum ſemine ſæpe reperitur) neque varia adſit figura, meritò teſticulum appellare poterimus διδυμίδα ſcilicet, cúmque ipſi teſti adhæreat ἐπιδιδυμίδα etiam vocabimus, atque illud præcipuè corpus eſt, quod in quibuſdam hominibus ita laxo nexu cum teſte iungitur, vt diuiſi teſticuli parui ſpecimen præbeat, vnde aliqui τριόρχεις vocantur ob hoc ſymptoma.

Quoniam autem natura mirum in modum appetens conſeruationem humnæ ſpeciei non quaſdam ſtatas conſtitutiones, aut tempora ordinauit, quibus vti multa alia bruta, ita homines turgore veneri affecti liberis operam darent, ſed omnes tempeſtates, omnéſque horas aptas, ac opportunas eſſe voluit ad veneris vſum, atque ad procreandos liberos, cúmque hoc mininè fieri poſsit, niſi perpetuò apta ſubminiſtretur materia, ideò quoque eiuſdem naturæ inſtinctu teſtes & vaſa reliqua generationi ſeminis deſtinata ipſum continuò producunt, quod deinde à teſtibus per ἐπιδιδυμίδα & meatum ſeminalem perpetuò ad ceruicem veſicæ, & ad penis originem fertur, vt hoc medio in vterum tanquam in ſeminarium ſpargatur.

tur. Verùm in veneris negotio homo multus eſſe non poteſt, neque perpetuò illi incumbere. Quare neceſſerium eſt, vt ſemen hoc colligatur & aceruetur, donec opportuna ſuperueniente hora ſpargi poſsit. At in homine multi ſeminis non ſatis erant meatus, neque epididymis, aut ſubſtantia teſtium ad continendum ſemen, quod duorum, aut trium, & aliquando etiam plurium menſium ſpacio coaceruatur. Quamobrem natura propè implantationem meatum ſeminalium, quos πόρους σπερματικοὺς vocauit Herophylus & Galenus atque etiam ἀγγεῖα σπερματικὰ, vbi vniuntur ſimul, vt ſemen effundant in canalẽ, ad latera ipſorum circa ceruicẽ veſicæ appoſuit geminas quaſi veſiculas, vnam in vno latere, aliam in altero, quę veſicæ nerueæ ſunt, ſatíſque inſignes ac magnæ, neq; vnam habent cauitatem, vt aliæ veſicæ, ſed multiplicem & anfractuoſam, videntúrque varicum complicationem formare, & nihil in humano corpore reperitur, cui magis aſsimilentur quàm varicoſo vaſi. In has veſicas, tanquam in caſtellum quodam aquarium exoneratur ſemen continuò, quotieſcunque apertos meatus quibus in canalem influat, minimè reperit. Ne autem copioſum ſemen totum in vnica cauitate contentum corrũperetur, ideò natura plures canales ac meatus in his veſicis effinxit, in quibus ſemen integrius ſeruetur, atque prætereà voluit plures eſſe & anfractuoſas, ne ſtatim ſemen totum vno in veneris congreſſu affatim efflueret, magnóve ita copioſi humoris impetu (ſi totus ſimul ef-

flueret) ne aut meatus nimis dilatarentur, aut ne (quod ſæpe ac ſæpius in aliis vaſis accidit) ex plenitudine quædam obſtructio ſtatim fieret. Semẽ igitur ex illis varicibus ſenſim ſe explicans tutius ac moderatius exit. Veſicæ autem hæ, quamuis magnæ ſint, latitant inter ligamenta recti inteſtini & veſicæ vrinariæ, ſempérque copioſo ſemine ita turgent, vt quandoque demirer qua ratione diuinus Veſalius has non viderit, nobíſque potius ſeminaria vaſa canina, quàm humana deſcripſerit, nihílque pro ipſo reſpondere poſſum niſi, quòd aliquando bonus dormitat Homerus, neque hoc illi turpitudinini, aut dedecori mea ſententia eſt. Veſicas prætereà iſtas aut vaſa non dubito illa eſſe, quæ à ſimilitudine παραστάτας κιρσοειδεῖς vocauit Herophylus in humanorum corporum diſſectione valde exercitatus, quanquam Galenus extremam meatuum ſeminalium partem ſit interpretatus. Hos igitur varicoſos adſtites obſerues, mi Petre, quia pulcherrimum in ſe continent naturæ artificium.

In penis hiſtoria à Veſalio tradita hæc deſiderantur, quæ etiam apud alios anatomicos deſunt: Nam quamuis reperiantur ſcriptores anatomici, qui vt Ariſtarchi videantur, liberè inuehuntur in Veſalium, & quaſi ſemper immeritò: in rebus tamen difficilimis ab illis dogmatibus, quæ ab ipſo tradita ſunt nec perlatum pillum recedere audent. Talis eſt hiſtoria hæc, in qua nihil à Veſalij placitis recedunt, niſi fortè dum aliqui negãt neruos & ve-

nas

nas ad penem deriuari. Sed ad inſtitutum noſtrum. Penem in intimo canali non cauum ſed ſpongioſum eſſe conſtat fungoſa quadam materia repletū non carnea quidem (vti ipſe ex Ariſtotele aſſerit) ſed neruea, ac ita dura vt quaſi nerui duritiem excedat. Per hanc ſpongioſam materiam vſque ad ſummam glandem vaſa feruntur inſignia, arteriæ nempe, quæ ita aliquando conſpicuæ ſunt, quàm quod maxime conſpici poteſt. Ad penem duo genera vaſorum feruntur. Alterum cutaneum quod non curo. Alterum verò illorum vaſorum, quæ per corpus nerueum ipſius penis diſtribuuntur, déque his ego loquor. Sunt enim gemini nerui, qui per mediam illā bifurcationē, à qua originē trahit penis aſcendētes ad dorſum ipſius, & per dorſum idē currentes, propaginibus non paucis ſubiecto neruo communicatis tandem in glandulam ac totum extremum colem inſeruntur. Nerui ſunt inſignes ac valde manifeſti, ita vt niſi luſcioſos latere poſſint: iíque ſunt, in quibus, ac ſimul in ipſorum inuolucris fiunt ganglia non doloroſa, vel glandulæ vocatæ ab empiricis, quæ poſtea ſunt in cauſa, vt dum pudendum erigitur veluti arietinum cornu intortum turgeat, & non diſtendatur, quod genus morbi, mea ſententia, propemodum immedicabile eſt. Sunt præterea geminæ arteriæ intra neruos ipſos vſque ad glandem delatæ, à quibus vaſis ſatis inſignibus propagines manifeſtæ ad fungoſam penis ſubſtantiam feruntur. Hæ pariter arteriæ per bifurcationem mediam dictam vnà cum ner-

nis aſcendunt ad dorſum. Poſtremò adſunt geminæ venæ, quæ vt plurimum cùm ad mediam bifurcationem peruenerint, in vnam tantùm coaleſcunt: à qua quidem vena ſub oſſe pubis propago quædam inſignis ingreſſa abdomen diſſeminatur per ligamentum quo vrinaria veſica oſsibus pubis vincitur. Hæc itaque vena ex duabus vt plurimum coaleſcentibus orta, currit per medium dorſum exquiſitè ipſius penis inter vtráſque arterias vſque ad glandem. Horum vaſorum neminem ego reperi, qui veram originem nobis deſcripſerit. Quamobrem tibi hanc ante oculos ponam.

Cùm vena caua & arteria aorta in duas partes diuiſæ receſſerint à quarta lumborũ vertebra verſus inguina, antequam illuc pertingant ramum inſignem ac craſſum vtráque à ſe propagat ad cauitatem illam, quæ ab oſſe ſacro, & toto oſſe ilium in infimo obdomine formatur, qui ramus in duas propagines, in exteriorem ſcilicet & interiorem optimè à Veſalio deſcriptas ibi diſtribuitur. Harum exterior, quæ & maior eſt, tota quodammodo (vt præceptoris verbis vtar) inter ſacrum & coxendicis os qua maximus neruorum crus petentium ducitur, in exteriora tranſuerſa prorepit, & numeroſa ramorum ſerie in muſculos varios diſpenſatur, vti optimè ab ipſo proditum eſt. Ab his itaque tribus particulis venæ ſcilicet, atque arteriæ propaginibus & neruo maximo,

ſtatim

ſtatim dum egrediuntur per ſpacium illud inter os ſacrum & iſchium, rami ſatis inſignes oriuntur, neruus ſcilicet à neruo maximo, & venula & arteria ab aliis duabus propaginibus. Quæ tria vaſa repentia & quaſi circunducta ad inferiorem coxendicis ambitum, procedunt ad anteriora vſque & ad illam partem aſcendunt in qua pubeis oſſa ſimul iunguntur, & per bifurcatam penis originem penetrantia ad dorſum ipſius feruntur. Verum hoc accidit, vt fermè ſemper vnius lateris vena ibi in pube coniungatur cum oppoſita & fiat vnicum vas venoſum, quod medium inter arterias ducatur vſque ad glandem, quod quidem vnionis genus in neruis iſtius partis fieri nondum obſeruaui. Vera hæc eſt (vt opinor) vaſorum origo, quæ per penem diffunduntur, neque vnquam alia à me inueniri potuit, ſatíſque tibi ſit hæc inter illa, quæ pertinent ad inſtrumenta ſemini in viro ipſo dicata. Nam ad muliebria venio.

In vteri ceruice mihi videtur, quòd anatomici noſtrorum temporum, ferè omnes, qui de hac re locuti ſunt, aliquantiſper lapſi ſint. Quoniam partem illam, quæ verè ceruix non eſt, ceruicem appellant, veram autem ceruicem ignorant. Nam totus ille meatus, in quem virilis pennis inditur ab iſtis vocatur ceruix, cum tamen ab antiquis anatomicis Galeno ſcilicet, atque præcipuè à Sorano in tract. de vtero vocetur αἰδοῖον γυναικεῖον, necnõ etiã κόλπος γυναικεῖος nunquã autẽ ceruix, niſi

impropriè loquantur. Scito igitur partem hanc ſinum, vel pudendum fœmineum eſſe vocandam, veram autem ceruicem vteri eam eſſe partem, in qua eſt oſtiolum illud anguſtum, in quod penis nõ ingreditur quidem, ſed tantùm attingit: ſemen verò per ipſum infundum vteri procedit. Sed hæc leuia, grauiora, quæ ſequuntur ſunt. Auicen. 3. lib. fen. 21. circa finem meminit cuiuſdam partis in pudendo muliebri ſitam, quam virgam vel albathara vocat. Hanc Albucaſis libro. 2. capitu. 71. tentiginem appellat, quæ ſolet aliquando ad tantum incrementum peruenire, vt mulieres hanc habentes coeant cum aliis, veluti ſi viri eſſent. Partem hanc græci κλητοεῖδα vocârunt, vnde verbum κλητοεῖζειν obſcœnum diductum eſt. Anatomici verò noſtri penitus neglexerunt, neque verbum quidem de ipſa faciunt. Particula hæc eadem virili peni reſpondet, & ex duplici neruo cõſtat intus ſpongioſo, atque atriori craſsioríque ſanguine referto, vti in viris. Oritur bifurcato principio ab oſſe vtroque pubis, atque in vtroque principio dicto muſculum ſatis manifeſtum, paruum tamen pro magnitudine partis habet, vaſa per dorſum curentia adſunt quemadmodum in virili membro, deſinítque in quodam extremum, quòd ceu glans videtur contenta quadam pelle veluti præputio, quæ pellis iungit pudendi exterioris gemina illa corpora, quæ à græcis, præcipuè à Sorano πτερυγώματα vocantur. Totum hoc pudendum, quia paruum eſt, & latitat in pinguiori pubis parte, ideò anato-

notamicos etiam latuit, atque ita latuit, vt ego primus fuerim, qui ſuperioribus annis idem patefecerim, & ſi qui alij de hac re locuti ſunt, aut ſcripſerunt, ſcias quòd ipſam aut à me, aut à meis auditoribus accepere, neque tamen obid rem ipſam bene norunt. Extremam glandem iſtius penis ſtatim reperies in parte ſuperiori ipſius pudendi exterioris vbi iunguntur, vel vnde incipiũt dicta πτερυγώματα.

Aliud etiam notandum in hoc ſinu mulierum eſt, quod anatomici aliquot reperiuntur illos deridentes, qui hymen ibi collocant. Verùm mea ſententia non ſunt ita deridendi, quoniam re vera tu videre poteris in virginibus membranam quandam nerueam, nõ autem carneam, quæ immediatè poſt οὐρήθραν (ita enim vocant græci canalẽ, per quẽ mingunt fœminę, vel rectius collum ipſius veſicę) adeſt, & claudit ſinum per tranſuerſum. Attamen non eſt integra hæc membrana, ſed in medio perforata tanto foramine, vt minimus digitus manus ſuo apice in adultis facilè ingredi poſsit, hócque virginale clauſtrum eſt, ac per foramen ipſius facilimè egrediuntur menſes: hoc noluit Soranus eſſe membraneum, ſed potius eſſe ipſius ſinus muliebris anguſtias factas ex quibuſdam rugis collectis, quæ à vaſis ex vtero illuc prodeuntibus contrahuntur: cúmque hæ dictæ rugæ extenduntur in ſtupratis virginibus, atque dum vaſa dicta diſrumpuntur dolorem pariunt, & ſanguinem veluti ſi mactata eſſet victima effundunt. Pace tamen ego tanti viri dixerim, quòd mihi potius videtur membrana nõ

admodũm craſſa, atque in medio anuli modò perforata, quæ poſtea lacerata in ſtupro, ac præter modum diſtenta dolorem incutit, & tãdẽ veluti in viris fit, dum laceratur glandis frenum euaneſcit.

Ad vterum iam venio, in quo ſi apertè ſententiam meam explicabo, dubito ne hãc irrideas, cùm ea dicturus ſim, quæ non ſolùm antiquorum & recentiorum hiſtoriam redarguant, ſed etiam funditus euertant dogmata quædam, aut ſaltem titubare faciant. Non deſiſtam tamen, neque ita modeſtum riſum docti viri pertineſcam, quin id, quod oculis ipſis ſæpe ac ſæpius vidi, aliiſque etiam oſtendi palam, enarrẽ. Scias igitur fœminarũ vterũ geminos habere κρεμαςῆρας, vnum dextrum, ac ſiniſtrum alterum, qui ipſum in fœminis ſuſpendunt, veluti in viris teſtes ipſos. Hos opinatus eſt Veſalius eſſe muſculos vteri, atque ſatis malè depinxit, calamóve delineauit. Muſculi enim nõ ſunt, quamuis aliquando rubri & carnei videantur, ſed ſunt gemini proceſſus neruei ab vteri lateribus orti, atque aliquando oppleti quodam carneo tomento, ita vt rubri reddantur, qui aſcendentes ad inguina, ac perforantes peritonæum, veluti in viris vaſa ſeminaria faciunt, per foramen chordæ muſculorũ obliquè deſcendentium egrediuntur, atque cum his ſtatim extra abdomen iunguntur muſculi ſuſpenſorij, veluti in viris, ſed parui admodum: (Nam his muſculis fœminæ quoque donantur.) Proceſſus iſti cùm extra abdomen ſunt, parum vergunt verſus pubem, ibique finiunt in pinguedine latentes,

neque

neque vnquam inuicem iunguntur, neque ad tentiginem pertingunt, ſed ſemper ab ipſa duum digitorum ſpacio diſtant. In extremo autem iidem proceſſus ſæpe ita caui ſunt, vt inſculptam membranam elytroiden referant, hæcque cauitas aliquando pinguedine infarcta reperitur, atque ſedes hæc illa eſt, in qua fœminarum ramex fieri ſolet, quemadmodum in viris ipſis. Egóq; opinor, quòd vt in fœmina omnes partes adeſſent, quæ ſunt in viro, ideò pro cremaſteribus, ac tunicis vaginalibus à natura facti ſint hi proceſſus gemini. Omnes anatomici vno ore aſſerunt in teſtibus fœminarum ſemen fieri, & quòd ſemine referti reperiantur, quod ego nunquam videre potui, quamuis non leuem operam, vt hoc cognoſcerem, adhibuerim. Vidi quidem in ipſis quaſdam veluti veſicas aqua vel humore aqueo, alias luteo alias verò lympido turgentes. Sed nunquam ſemen vidi, niſi in vaſis ipſis ſpermaticis, vel delatoriis vocatis. Aliud aſſerunt, quòd vaſa iſta ſpermatica oriuntur à teſtibus, atque cum illis omninò copulantur, & deſinunt in cornua ipſius vteri ita appellata, quod minimè placet, quoniam nunquam obſeruare potui meatus iſtos ſeminarios coniunctos cum teſtibus, niſi vterus malè affectus fuerit, in omnibus autem aliis, aut virgines fuerint, aut vitiatæ mulieres, vel ediderint conceptum fœtũ aut nõ, ſemper deſiunctos vidi teſtes à dictis meatibus, neq; vlla apparet vena aut anguſtũ vas, vel magnũ, quod à teſtibus ad hos meatus tranſeat, ſoláq; adeſt mẽbranula tenuiſsima

à peritonæo, quæ cum omnia ibi contenta vaſa venas ſcilicet & arterias vinciat, hos quoque meatus & teſtes ſimul copulat, ita tamen vt non ſe inuicẽ tangant. Nam inter ipſos ſpacium fermè dimidij digiti tranſuerſi intercedit, tantúmque abeſt, vt ſimul connaſcantur. Si igitur non connaſcuntur, vti re vera non faciunt, neque vaſa media intercedũt, vide an verum illud ſit, quod dixerim dogmata aliquot, quæ ad generationem ſeminis pertinent valde ne titubent laborare. Teſtes enim mihi adfuere plurimi fide digni ſpectatores, quod ſæpius in his meatibus ſemen exquiſitiſsimum reperierim, nunquam autem in teſtibus, prætereáque quòd meatus ipſos nunquam cum teſtibus coniunctos, niſi in malè affecto vtero, illis indicare potuerim. Nam ſi in vno latere adfuit tumor vel cancer, eiuſdem etiam lateris teſtis ita contractus & colligatus cum dicto meatu apparuit, vt connati ſimul viderentur. At oppoſiti lateris ſani ſcilicet teſtis non ita ſe habere ſemper viſus eſt. Sin autem vtrumque latus erat affectum vtérque meatus pariter coniunctus cum teſte à me reperiebatur, hócque bis aut ter ad ſummum vidi.

Meatus verò iſte ſeminarius gracilis & anguſtus admodum oritur nerueus ac candidus à cornu ipſius vteri, cúmque parum receſſerit ab eo latior ſenſim redditur, & capreoli modo criſpat ſe, donec veniat propè finem, tunc dimiſsis capreolaribus rugis, atque valde latus reditus finit in extremũ quodam, quod membranoſum carneúmque ob colorem

lorem rubrum videtur, extremúmque lacerum valde & attritum eſt, veluti ſunt pannorum attritorũ fimbriæ, & foramen amplum habet, quod ſemper claudum iacet concidentibus fimbriis illis extremis, quæ tamen ſi diligenter aperiantur, ac dilatentur tubæ cuiuſdam æneę extremum orificium exprimunt. Quare cum huius claſsici organi demptis capreolis, vel etiam iiſdem additis meatus ſeminarius à principio vſque ad extremum ſpeciem gerat, ideò à me vteri tuba vocatus eſt. Ita ſe hæc habent in omnibus, non ſolùm humanis, ſed etiã ouinis, ac vacinis cadaueribus, reliquiſque brutorum omnium, quæ ego ſecui.

Venæ & arteriæ ſpermoticæ (quamuis teſtentur anatomici vti in viris, quod antequam ad teſtes veniant, miſcentur) ſeiunctæ aliquod vltra teſtem feruntur, atque ita conſpicuè ad ipſum vterum & ad meatus ſeminarios, quos plurimæ ambiunt tendunt, vt ab omnibus diſtingui poſsint. Cùm autem ad vterum duplex venarum & arteriarum genus pertineat, alterum ſeminalium à ſuperioribus deſcendens: alterum illarum, quæ à lateribus vaſorum oſsis ſacri òriuntur. Has in ſinum vel (vt vtar ipſorum voce) in ceruicem vteri, illas verò in vterum ipſum vel fundum propagari dicunt. At ſciendum eſt, quòd iſta vaſa ſuperiora antequam omnia difundantur per vterum iunguntur cum aliquot ex inferioribus: & ita iuncta inſeruntur in partem fundi propè ceruicem vel ſinum ipſum. Quod ſi aliquando inconiuncta inſeruntur, ab illis inferiori-

bus ſemper aliquot rami aſcendunt in fundum inſerendi, qui ſimul atque in ſubſtantiam vteri ingreſsi ſunt copulantur, ac connaſcuntur cum dictis ſuperioribus venis. Quare perpetua ſemper adeſt coniunctio, aut extra vterum, aut ſtatim ſub peritonæo, quo vterus veſtitur, aut in ipſius met ſubſtantia. Hanc coniunctionem ab anatomicis neglectam opinor factam eſſe, vt fœtationis tempore ſanguis nimis copioſus à ſeminariis vaſis delatus (quòd in aliquot prægnantibus manifeſtum eſt) poſsit per has inferiores venas in ſinum muliebrem exonerari, cum alias menſtruæ purgationes recta per vteri fundum expurgentur. Nollem irrideri ab anatomicis, ſi dixerim in ſubſtantia ipſius met vteri horum vaſorum dextrorum ac ſiniſtrorum aliquot propagines etiam ita iungi, vt vnica fiant vaſa, nõ omnes dixi, ſed aliquot, atque ideò conſenſum inter dextra ac ſiniſtra vaſa dari, & ad fœtum ab vtroque vaſorum genere materiam trãſmitti: quamuis vmbilicales propagines in vno tantùm latere vteri radices iecerint. Vnum poſtremo obſeruaui in omnibus, quas ſecui fœminis, aut in partu, aut poſt partum ſtatim, aut ánte ipſum mortuis, carnem illam, quæ placenta à me dicitur, ſemper occupare, vel hærere alteri tãtũ vteri ipſius parti, in quã deſinit foramẽ à meatu ſeminario veniẽs, atque illud quoque notaui, foramen hoc eſſe quaſi centrum totius ſpacij, quod à placenta occupatur.

In illis partibus, quæ ad fœtum pertinent aliquid habeo, in quo diſcrepem à reliquis anatomicis, primúmque

múmque

múmque illud eſt, quod dixi dum de arteriis vmbilicalibus tractarem, nempe non perpetuò geminas eſſe arterias, quæ cum vena vmbilicali, & vraco ferantur ad fœtum, ſed ſæpenumero vnam tantùm, quæ vti ex duabus maximis arteriis chorij ſimul iunctis conflatur, ita quoque præumbilici foribus ſtatim in duas diuiditur, vt ad oſsis ſacri arterias ferantur. Secundum eſt, quòd placenta illa carnea, quæ pro vaſorum ſecuritate vtero coaluit, nequaquam inter inuolucra fœtus eſt connumeranda. Quamuis quidã aſſerant hanc à Galeno vocari corion, quod falſum eſt. Quoniam Galenus hanc carnem optimè nouit, non in homine quidem, ſed in aliis brutis, & carnem concretam circa vaſorum orificia appellat, non autem chorion, veluti in primo de ſem. cap. 7. & in 15. de vſu part. cap. 4. neq; credendum eſt eum ita ſtultum fuiſſe, vt cum millies dixerit chorion eſſe membranam ex ſemine factã, poſtea carnem hanc craſſam, turpémque concretionem ex ſanguine chorion etiam appellet. Hanc vnicam in homine & multiplicem in cornigeris concretam, aliqui volebant eſſe cotyledonas, de quibus loquitur Hippocrates 5. Aph. 45. ſed ij caſtigantur à Galeno in eodem loco, vbi atque etiam in lib. de diſſect. vteri apertè carnes has non eſſe cotyledonas aſſerit, ſed ipſa vaſorum ora, quæ in vtero purgationum tempore acetabulares quaſdam eminentias innatas habent, quales etiam in hæmorhoidibus eſſe ſolent, veras cotyledonas eſſe probat ex auctoritate Praxagoræ, cuius

verba etiam adiungit. Sed quoniam incidi in mentionem acetabulorum duo verba, cùm nihil de his in hiſtoria vteri dixerim, addam. Reperio cotyledonas nominatas à quamplurimis, atque in vtero collocatas, verùm non omnes per cotyledonas eadem corpora intelligunt. Nam Diocles vti habemus apud Soranum in tracta. de vtero, voluit κοτυληδόνας, quas & πλεκτάνας vocauit, eſſe quaſdam μαστοειδεῖς ἐκφύσεις in ſpacio medio vteri collocatas, quæ baſim latam, ac extremum acuminatum habeant, vt fœtus dum eſt in vtero ab his adiſcere poſsit, quomodo papilla ſit trahenda. Alij voluere carnes illas, quæ adnatæ oſculis vaſorum fœtui ſunt vt ipſa ſtabiliora reddant κοτυληδόνας eſſe, de quibus ſupra dixi. Alij appellarunt κοτυληδόνας ora ipſa vaſorum vteri, quæ acetabulares quaſdam eminentias menſtruarum ex purgationum tempore habent, atque in horum numero fuit Praxagoras, quem ſequutus poſtea Galenus eſt. Alij fuerunt, inter quos connumeratur Ariſt. qui in tertio de Hiſto. Anim. cap. 1. aſſeruit in ſolis cornutis animalibus, aut altera tantùm parte dentatis, quibus etiam adduntur ab ipſo διπόδες, & mures, & veſpertiliones vtrinque dentati vterum habere acetabula, atque eo tempore tantùm, quo fœtus in vtero continetur, à quibus acetabulis embryo per media vaſa pendet. Reliqua verò omnia quæ vtrinque dentata, pedibúſque hærentia animal pariunt, aſſerit habere vterum interna in facie leuigatum, à qua embryo ſuſpenditur mediis ipſius vaſis, non

autem

autem cotyledonibus, quoniam non adſunt. Quę verò ſint cotyledones iſtæ idem Ariſto. in 2. de Generat. Anim. ca. 5. declarat, aitque eſſe corpora quædam inſculpta, quorum pars caua reſpicit fœtum & internam vteri amplitudinem, pars verò giba reſpicit vterum, illíque connata eſt, atque videntur veluti paruæ cotulæ, vnde (vt credo) κοτυληδόνες ſunt dictæ, quia κοτύλης effigiem gerant. (quid autem fuerit menſura, aut vaſculum illud ab antiquis κοτύλη appellatum, qualíve conſtiterit figura quod nóueris credo) quibus vmbilici venæ copulantur atque inde alimentum trahunt. Quoniam autem non adſunt cotyledones, niſi dum in vtero fœtus continetur, ac poſtea obliterantur, immò & antequam fœtus naſcatur obliterari incipiunt, dum iam perfectus eſt, & ad exitum tendit, teſte eodem Ariſto. præcipuè in 7. de Hiſt. Ani. cap. 8. meritò quærerem ego, qua ratione oriantur iſta acetabula. naſci hoc modo reſpondet Ariſtoteles, quoniam natura ſenſim ac ſenſim tanquam ad mammas tranſmittit alimentum ſanguineum ad capillamenta extrema venarum, quæ ſparſa hinc inde ſunt per vterum. Hoc autem alimentum plurimum ibi coaceruatum facit veluti ἐξάνθημα φλεγμασίαν, hoc eſt tuberculum, in quo cõtineatur, atque iſtud κοτυληδόνες corpus eſt, à quo poſtea aperto effluit alimentum ad embryonem, quo deficiente, aut quia totum ſuctum ſit, aut quia non amplius à corpore traſmittatur cotyledones omnes obliterantur ac euaneſcunt: & vt vtar Ariſtotelis verbo συμπίπτουσι, id-

eſt concidunt,cauumque deliteſcit.Hæc ex Ari ſto tele acetabulorum hiſtoria eſt. Vltimo in loco aliquot fuere, qui κοτυληδόνας iſtas figmentum eſſe aſſerunt,veluti Soranus,qui de iſtis loquens ait, ἀφυσικὸς ἔστιν περὶ αὐτῶν εἰσαγόμενος λόγος. In hac ſcriptorum atque ſententiarum varietate,quid ego ſentiam,audi.Duobus modis loqui poſſumus de acetabulis,propriè ſcilicet,aut impropriè:quòd ſi impropriè loquamur, infiniti erunt modi, atque ſententiæ,quæ de ipſis proferri poterunt: ſin contra propriè loqui voluerimus, neque per figmenta, aut metaphoras progredi, opus erit vt intelligamus velimus nolimus, quædam eſſe corpora inſculpta & caua,quæ cotulæ effigiem gerentia in vtero reperiantur.Nam quæcunque κοτυληδόνος nomine donata ſunt,ea omnia cauitate quadam cotulam imitantur,quod in coxæ articulo patet, cùm cauitas illa oſſea, in qua ingreditur caput femoris κοτυληδὼν ab Ariſtotele cap.13.primi,& cap.7.tertij de Hiſto. Animal.vocetur, quæ cauitas ab Hippocrate in libro de locis in hominibus,atque in libro de Artic. vocatur κοτύλη,quo nomine etiam appellata eſt ab Homero in 5.Iliados hoc carmine.

Ἔνθα τε μηρὸς
Ἰσχίῳ ἐνστρέφεται, κοτύλην δέ τέ μιν καλέουσι. vbi Euſtati⁹ in comm.ait, cotylen vocari à ſimilitudine κοτύλης vaſculi domeſtici,quo haurire,ac perfundere liquores ſolemus.Addamus & κοτυληδόνας,quibus polypo

rum

rum pedes ornantur, ita enim Ariſtoteles vocat cauitates quaſdam in pedibus polyporum conſiſtentes, quibus arripiunt corpora ipſa, maximáque vi eadem retinent: tantum enim eſt iſtorum cotyledonum robur, vt aliquando repertus ſit polypus, qui ipſis ſolidiſsima ſalſamentorum dolia Heliano teſte in 13. fregerit. Dictæ autem ſunt κοτυληδόνες à ſimilitudine κοτύλης, vt aſſerit Euſtathius in 5. odyſeæ in huius carminis Homerici interpretatione.

Πρὸς κοτυληδονόφιν πυκιναὶ λάϊγγες ἔχονται. Eſt etiam planta quædam apud Dioſcoridem libro 4. κοτυληδὼν, appellata à figura κοτύλης, quam poſsidet, vt doctiſsimè explicat Marcellus Virgilius in cōm. illius Dioſcoridiani capitis. Huius plãtæ veram effigiem (vnde etiam addiſcere poſsis, quæ ſit κοτυληδόνων reliquarum figura) videre poteris expreſſum in diuinis illis commentariis, quæ doctiſsimus Petrus Andreas Matthiolus philoſophus ac medicus Senenſis celeberrimus, patriæ, atque etiam totius Italiæ decus & ornamentum, non ſolùm ad explicandum Dioſcoridem, ſed ad illuſtrandam cunctam plantarum ac metallorum ne dicam animalium quoque hiſtoriam, doctiſsimè ac elegantiſsimè conſcripſit. Cùm igitur omnia, quæ legimus apud probatos auctores κοτυληδόνος appellatione inſignita ob ſimilitudinem κοτύλης, quam geſtant eo nomine ſint appellata meritò colligere poſſum, ſi propriè loqui volumus, quod κοτυληδόνες

iſtæ in vtero erunt corpora, quæ neceſſariò acetabuli figura conſtabunt, ſimúlque etiam colligemus veram tantùm eſſe ſententiam atque opinionem Ariſtotelis, qui cum ſemper fuerit grauiſſimus auctor, verè etiam atque propriè, vt ſcriptoris grauitatem tueretur, de his corporibus loquutus eſt ſub nomine κοτυληδόνος, quod quidem non obſeruarunt alij: vt incipiam à Praxagora & Galeno, qui impropriè & immeritò vocarunt κοτυληδόνας capillamenta venarum, cùm in his non adſit vlla huius nominis occaſio. Multóque adhuc minus obſeruarunt illi, qui mammillares geminos proceſſus vel carunculas, à quibus ſugendi normam diſceret, embryo acetabula appellunt. Quoniam non reperiũtur, neque ſi adeſſent illas ſugere poſſet, vt demonſtrat aduerſus iſtos Ariſtoteles in 2. de Gen. Anim. cap. 5. Præterea ſi etiam reperiantur nullã cùm habeant figuram cotulæ, non ſunt cotyledones appellandæ. Quemadmodum neque carnes illæ aut plures ſint aut vna tantùm zonę vel cinguli, aut placentæ figura conſtans, quibus vaſa ſtabiliuntur, & quaſi ad vterum picantur vlla ratione κοτυληδόνες poſſunt dici, meritóque huius ſententiæ auctores à Galeno caſtigati ſunt. De Sorano verò, qui figmentũ acetabula eſſe dixerit, nihil addam, neque in ipſum inuehar, cùm certo ſciam ipſum loquutum fuiſſe de vtero humano, in quo non reperiuntur. Acetabula igitur ea ſint, de quibus locutus eſt Ariſtoteles, quæ re vera non inueniuntur in matrice humana, neque in canina, vt docet anatome, ſed

ſolùm

ſolùm in cornutis animalibus, aut illis tantùm, quæ recenſet Ariſto. neque etiam veritate ipſa rem hãc indicante perpetua adſunt in his brutis, ſed tãtùm dum embryo in vtero continetur, quod ego ſæpiſſimè in bubalis, vacis, ac ouibus vidi, plurimíſque aliis etiam oſtendi. Loco autem ipſorum acetabulorum in vacuo vtero prominẽt tubercula aliquot ſatis inſignia, quæ in enixis vacis, atque etiam in illis, quæ nondũ taurum admiſere, neq; conceperũt apertiſsimè conſpiciuntur. Hoc ita conſtituto quid dicendum eſt de Hippocrate, qui dum de humano vtero loquitur, acetabulorum meminit? Mihi parcant manes tanti viri, qui numẽ artis medicæ fuit, dicam ego, quòd falſa oratione vera teſtatus eſt. Nam ſi quis dubitarit (mea ſententia) crudos aut frigidos humores, vel mucos ipſos in vtero contentos, eſſe cauſam abortus, re vera in medio lumine cecutiret: quòd præterea humores hi in cotyledonibus contineantur falſum eſt, quia hi non adſunt. In oculis autem vaſorum contineri poſſent hi humores, abortum tamen ideò minimè facient. Quoniam inibi retentus mucus obſtructionem pariet, ob quam fœtus alimento deſtitutus neceſſariò abortu peribit: non autem quia diſrumpantur ligamenta, pondus ferrè minimè poſsint. Neceſſarium enim mea ſententia eſt, vt mucus iſte illi adiungatur parti, cuius munus eſt colligere vaſa vmbilici cum vtero ac fœtum ſuſpendere, ſi lacerationis iſtius cauſa eſſe debet, hæc autem caro placentæ eſt, quæ ſi imbuatur muco ita laxa fit, vt facilimè

dirumpatur, neque embryonem amplius ſuſpendere poſsit. Hac itaque ratione patebit Hippo. impropriè locutũ fuiſſe ſub nomine acetabuli de hac carne, quæ quoniam in brutis cornigeris in acetabulis continetur, neque proprium nomen habet, ab ipſo breuitatis aphoriſticæ leges ſeruante, vt lũgas circumlocutiones vitaret, κοτυληδόνος, vel acetabuli voce eſt explicata, & continentis nomine cõtẽtum ipſum per συνεκδοχὴν eſt appellatum. Quod ſi illi, qui κοτυληδόνας carnes has interpretabantur, tantùm vt Hippo. mentem explicarent id dixerũt non ſunt reprehendendi: Sin autem abſolutè κοτυληδόνας carnes has eſſe dixere, nulla ſunt digni excuſatione. Quod autẽ Hippocr. intellexerit carnes iſtas nomine acetabulorum patet, qua in Aphoriſ. ipſis aſsignat munus ſuſtinendi fœtus, atque ait ipſa lacerari, quòd dici non poteſt, neque de oſculis vaſorum vteri, neque de continentibus cauis, etiã ſi adeſſent. Nam vaſa vteri non habent hoc munus vt ſuſtineant fœtum, ideò de illis non loquitur: cauitates verò ſi adeſſent, quãuis faciant ad ſuſtinẽdũ fœtum, tamen ipſæ nunquam diſrumpuntur aut lacerantur: quare de tomento hoc carnoſo intelligendum eſt, quòd figurata oratione ſit explicatum, neque mirari debemus ſi Hippocra. non valde in hominum anatome exercitatus per alluſionem ad illa, quæ in brutis nouit, de rebus, quæ ad hominem pertinent, aliquando locutus. Iam ad fœtum reuertamur, in quo illud tertium erit, in quo ab aliis diſcrepto, quod geminæ tantùm ſunt

membranæ,

membranæ, quibus ipſe inuoluitur, quamuis anti-
qui & recentiores tres eſſe dixerint, illáſque etiam
numerarint, quæ in aliquot brutis, vt in oue, ac ſi-
milibus reperiuntur, geminæ quippe quæ ambiunt
totum fœtum, & tertia, quæ ſecundo in loco eſt,
continétque lotium, ἀλλαντοειδὴς vocata à græcis. Nã
in illis animalibus, quorum vterus habet aceta-
bula, venæ vmbilici ſunt diſperſæ per totum cho-
rium, nulláque eſt ipſius pars: in qua non ſit aliqua
vena & arteria, hácque ratione chorion in his
brutis inſeruire minimè potuit ad continendum
lotium. Quoniam vt opinor, vaſa diu hærentia ipſi
lotio refrigerata nimis fuiſſent, ac præterea cùm
continuo arteriæ dilatētur, ſempérque aliquid di-
latatæ attrahant à circunfuſis corporibus humidis,
ſi hæſiſſent lotio procul omni dubiò inde aliquid
feroſi humoris aut vaporis attraxiſſēt. Ideò natura
cùm in his totum choriõ ſit refertum vaſis addidit
(vt opinor) quendam ſaccum ac nouam membra-
nam, qua lotiũ contineatur ne corpora vaſorum ac
præcipuè arteriarum tangat. At in hominibus, in
quibus χορίον totum non eſt plenum vaſis, ſed tan
tùm in illa parte, qua placentæ hæret, totáque re-
liqua membrana, aut nulla, aut quàm minima vaſa
pro ſui nutritione habet, natura coacta minimè
fuit formare nouam lagenam pro lotio, ſed ipſum
transfundit inter χορίον atque ἀμνειὸς, non quidem
in regione vbi ſunt vaſa diſperſa per χορίον, quoniá
ibi quantum ſcilicet durat placenta ita cõnatæ ſunt
iſtæ membranæ inter ſe, vt ſeiungi difficilè poſ-

ſint, (ſeiunctæ tamen aliquando reperiuntur.) At in reliquo ambitu quanuis pariter coniunctæ ſint, non tamen is adeſt coalitus, qui ab augeſcente lotio ſeiungi facilè poſsit. Abutitur itaque in hominibus natura parte ipſius chorij, atque hinc fit quòd geminæ tantùm adſint membranæ, exterior, quæ vterum totum ſublimit, & χωείον ab omnibus vocatur, quanuis falſò aliqui in hominibus hanc ἀλλαντοειδῆ appellarint, quæ ve ſemper in exteriori ſuperficie, & ſi neruea ſit tota, habet expanſam glutinis modo ſubſtantiam carneam, qua toti vtero aglutinatur. Hæcque carnea ſubſtantia vnguibus, ac nouacula facilimè abradi poteſt, quæ niſi deradatur eſt in cauſa, vt membrana hæc neruea non ita lucida, vti eſt, appareat. Interior verò ex his duabus membranis ad continendum fœtum, atque ſudoris excrementum apta ἀμνειὸς dicta eſt. Neque, mi Petre, aliam in hominibus videre expectes, quia re vera nō reperitur, at in brutis cornigeris, vel omnibus habentibus vteri acetabula, tertiam veluti farcimen inuenies inter χωείον & ἀμνειὸν collocatam.

thorace

In ventre inferiori nihil ad ea, quæ dicta ſunt poteſt addi à me quare ad medium thoracem ſcilicet iam venio, in quo duo tantū obſeruaui prætermiſſa à reliquis anatomicis, quæ mihi alicuius momenti eſſe videantur. Horumq; illud primum eſt, quòd ad neruos cordis pertinet qui nerui ſecundum alios anatomicos vnici ſunt in ſingulis hominibus à recurrente neruo ſiniſtro ob orti, quæ ſen-

ſententia ita difert ab eo, quod ego frequentiſsimè vidi, atque infinitis propemodum auditoribus meis manifeſtè oſtendi, vt vera dici non poſsit, tãtúmque ad auctoritate iſtius nobilis ac ita neceſſarij viſceris detrahit, vt ipſum quaſi ſtupidum red dat. Cùm enim in renes, in ventriculum, in lienem, atque in hepar tot nerui à ſexto pari, & à plexu illo meſenterij ferantur, vt illorum ope læſiones proprias cognoſcere poſsint. In iuſta profectò videtur hæc nouerca natura appellata, ſi in cor nobiliſsimũ omniũ viſcerum vnicum tantùm neruulum diſtribuat. Deinde ſi à cõſequentibus argumentari licet, videmus in hoc viſcere ita magnum, itáque exquiſitum ſenſum adeſſe, vt nullam poſſit neque intemperiem, neque ſolutionem continui quamuis minimam ferre, ſed ſtatim valde ingens ſuccedit dolor, qui homines iugulat. Si igitur magnus dolor, magna etiam vis ſentiẽdi adeſt, hæc autem cordi communicari, minimè poteſt vnico eodémque minimo neruulo. Neceſſarium itaque eſt, vt aut vnus maximus ad ipſum pertingat neruus, aut parui ac plures. Cùm ergo dogma hoc receptum à iuſtitiæ legibus recedat, atque ab oculata anatomes demonſtratione, ego ipſo deleto tibi quot qualésve ſint nerui cordis referam.

Sub baſi ipſius, vbi vena arterialis incipit ad ſiniſtrum latus flecti, atque vbi adeſt meatus ille inſignis arterialis in embryone, qui coniungit venam dictam cum arteria aorta, eſt plexus quidam aut complicatio neruea, qualis etiam in meſen-

terio à me deſcripta eſt, ſed minor robuſta tamen ac ſolida, à qua abundans copia neruoſæ materiæ totam cordis baſim àmplexatur, pérque ipſam plures propagines paruorum neruorum inde didu ctæ diſperguntur, ac per totam ipſius ſubſtantiam, quamuis illas minutim proſequi nequeã. Hoc anatomici ligamentum fortaſſe rati neglexerunt, hácque ratione non viderunt quot nerui in cor ferantur. Nerueus autẽ iſte plexus originẽ ducit à quinque neruorum propaginibus, quamuis aliquando quatuor tantùm ſint, quinque tamen vt plurimum reperiuntur, harúmque prima illa eſt, de qua in ſuperioribus locutus ſum, dixíque oriri à ramo magno nerui ſexti paris ſiniſtri parum infra exortum recurrentis nerui, atque inde delatam & reflexam ad venam arterialem ſiniſtram in dictum nerueum plexum aſcendere. Secũda verò & tertia propago in eodẽ latere ſiniſtro oritur à plexu illo: quam ego in ceruice deſcribens plexum ſexti paris appellaui. Ab hoc igitur plexu in ſiniſtro latere gemini oriuntur neruuli (aliquando etiam vnus tantùm eſt) qui deſcendentes ad cordis baſim per eũdem plexum diſtribuuntur. Quarta etiam propago & ipſa ſiniſtra ea eſt, quæ ab aliis proponitur à recurrente eius lateris neruo exorta. Hæc ſimul cum tertia & ſecunda deſcendens in dictum plexum diſſeminatur. Quinta verò propago, quę vltima in dextro latere ſita eſt, geminum habet principium. Nam à plexu ſexti paris dextro neruulus exterior, qui recta tendit ad cor; ſimiliter quoq; à neruo eiuſ-

dem

dem ſexti paris, qui recurrentem dextrum facit ſtatim cum thoracis cauitatem ingreſſus eſt, alius neruus non admodum paruus emanat, qui cum priori dicto iungitur, vnicumq; ac ſatis craſſum neruum facit. Hic quintus à me vocatus duplici ex principio manans ſub arteria, quæ iugulum ſiniſtrum petit latitans venit ad eandem complicationem, ac in ipſa ſimul cum aliis quatuor confunditur, vnicumque fit principium ſolidum ac nerueum, à quo poſtea veluti riuuli ad cor non pauci feruntur.

Alterum, quod obſeruaui, hoc eſt. Omnes anatomicos dum loquuntur de cartilaginibus collocatis in aſpera arteria, illis aut anularem figuram adſcripſere, aut σιγμοειδῆ, quod quidem verùm eſt in parte ea arteriæ, quæ extra pulmones apparet, & in principiis quoque illorum duorum ramorum, in quos ipſas ſtatim diuiditur. Verùm cùm in anguſtiores propagines diſtribuitur, ad extremos vſque pulmones nõ obſeruarunt anatomici cartilaginoſa illa corpora non anularia eſſe aut σιγμοειδῆ, ſed teſſelatum more variis figuris conſtare, alia enim ῥομβοειδῆ ſunt, alia quadrata, alia triangula, & vt vno verbo dicam: quot ſunt figuræ earum laminarum ferrearum, quibus loricata capitis tegumenta noſtris temporibus formantur, vt ſub pileo latentia capitis verticem tueantur: tot ſunt facies iſtarum cartilaginum, ex quibus veluti teſſelatum conſtruitur opus in his aſperæ arteriæ minutioribus ramis, vt ipſi nunquam dum cõtrahuntur pulmones valida etiã cõpreſſione ſtringi, aut cõniuere

poſsint. Nam ſi conniueant, neque fulgines, neque vapores calidi, neque etiam pulmonum, aut thoracis excremẽta (vti aliquando fit) excerni poterunt. Quoniam iſtæ cartilagines appoſitæ ſunt ipſi arteriæ ad hunc vſum, ne cadentibus pulmonibus conſtringatur, non autem vt arteriæ materia ſint, quoniam vera tunica ipſius membranoſa eſt, talíſque etiam requirebatur, vt aer facilius per ipſam egredi & ingredi poſſet. Nam ſi ex cartilagine conſtaret, facilis tranſitus non daretur per ita durum ac ſolidum corpus, quale eſt cartilagineum. Igitur arteria ex membrana facta eſt, cartilagines autem ſunt appoſitæ veluti fulcimenta ad dictum vſum. Hæc in thoracis viſceribus obſeruaui, quæ illis adiunges à me de vena ſine pari, deque oeſophago ſupra explicatis.

Ab aſpera arteria aſcendamus ad fauces, in quibus anatomici mentionem luculentam glandularum illarum, quæ παρίσθμια dicuntur fecere: verùm de tunica neruoſa, qua veſtiuntur nil dixerunt, quod proprium harum eſt, non autem commune cum reliquis glandulis. Aliud etiam prætermiſerunt, quod maximi eſt momenti, tunicam ſcilicet dictarum glandularum perforatam eſſe variis in locis foraminibus ſatis amplis, quæ ſi aliquando moderatè intumeant glandulæ imponere noſtris medicis ſolent (quod aliquando notaui) ita vt vlcera eſſe credant, partémque ipſam, ceu vlcerata eſſet, curant: cùm tamen re vera vlcera non adſint, deſidentéque glandularum tumore ſecun-

dum

dum naturam penitus ſe habeant. Quoniam foramina ea, vt dixi, naturalia ſunt. Quare chyrurgos tibi familiares admoneto, ne in iſtos craſſos errores incidant.

In iiſdem faucibus prætermiſſum eſt, quòd palatum, quod conſpecitur non totum oſſeū eſt, ſed huius dimidia fermè pars poſterior in fauces deſinens à latere ad latus tenſa glanduloſa conſtat carne, quæ ſatis craſſa eſt, quamuis in inferiori ſuperficie à palati membrana ſupra verò à narium tunica veſtiatur. Ab hac glandoſa palati parte media ferè dependet aliud glandoſum, non autem cerneum corpus, quod γαργαρεῶνα vocant græci, noſtri gurgulionem laxa quadam ac molliſſima pellicula veſtitum. Hoc pendens ſupra ἐπιγλωττίδα ac laryngem illam mediam aliquídque quod limpidiſsimum ſit ſemper inſtillans humectat. Nam talis eſt huius penduli corporis vſus, non autem ille, quem ad temperandum aerem, aut commoderandam vocem adſcribunt. Et quamuis quidam experimenta ſua in morbo gallico in medium afferant eorum comprobata exemplis, quibus vox deprauat aut corrupta iſta ob gurgulionis abſumptionem: ſcias tamen, quòd vox tantum deprauatur in illis, in quibus gallica vlcera non gurgulionem ſolùm, ſed magnam etiam illius glandoſi corporis partem, quod extremum palatum complet, exederint: aut palati os & membranam perforarint. Quorum tantùm gurgulio exceſſus eſt, certo ſcias nullum

vocis detrimentum ipſis ſuperuenire, egóque huius rei plurima habeo exempla, atque tu ſi hoc rectè obſeruabis, apertè poteris cognoſcere, quòd niſi cum gurgulione pereat ſubſtantia palati nequidquam læditur vox, dicant quicquid velint alij. Ad oculos ipſos ex faucibus egrediens venio, in quibus primùm prætermiſere anatomici duo foramina parua in angulo interno poſita (quorum vnum eſt in palpebra ſuperiori, alterum in inferiori) in viuentibus adhuc hominibus, ſi quis inſpicere voluerit apparentia. Quæ foramina habent meatus, qui ſunt caruncula ἐγκανθίδος vel ἐπικανθίδος dicta vniuntur in quendam communem ſinum in narium cauitatem deſinentem per canalem proprium in oſſe ſquamoſo, quod internum angulum occupat inſculptum. Per hos meatus maior lachrymarum pars, vt ego in fletibus mulierum obſeruaui ad oculos emanat, ipſorúmque ſinus aliquando exulceratur, fitq; collecta ſanie ſpecies illa vlceris, quæ fiſtula lachrymalis dicta eſt. Hæc ſanies, ſi dum collecta eſt exprimatur ſinus, ita manifeſtè excernitur per meatus dictos in internum oculorum angulum, vt nihil manifeſtius conſpici poſsit. Meatus iſti, lachrymalia vocantur à recentioribus chyrurgis, atque ſemper à me eodem nomine appellabuntur.

In oculorum cauitate, maior anatomicorum pars, nullam ponit glandulam: quidam ſunt qui duas addunt, ſed neutri placent. Quoniam vna tātùm manifeſta ac perpetua, & ſatis inſignis à me reperitur

peritur in parte ſuperiore oculi propè angulum exteriorem, præter hanc verò nulla alia adeſt, quæ perpetuò appareat, ita vt momenti alicuius eſſe videatur. At in reliquorum brutorum oculo, quæ nictari vidētur, & præcipuè in bouino reperitur quędam alia glandula calloſa, ac durior in interno angulo collocata, quæ ob lachrymas ibi (vt reor) minimè poſita eſt, ſed ratione illius membranæ qua nictant. Nam in dictis animalibus membrana quædam latitat interno in angulo vngui ſimilis, quę cũ cartilaginis, vel corneæ tunicæ naturam ſapiat, tenuiſsima tamen eſt. Hæc mouetur motu voluntario ad angulum extremum, & oculum apertis etiã palpebris, operit. De hac Ariſto. in ſecundo de Hiſto. Anim. cap. 12. locutus eſt, vti ſuperius dixi, quæ circa radicem habet membranam quandã validiſsimè dictæ glandulæ calloſæ hærētem, ad hũc præcipuè vſum (credo) vt dum trahitur cutis ad oppoſitum angulum, tendatur glandoſum iſtud corpus veluti cornu ipſius arcus, ſtatímque remiſſa cute recurrat, atque ipſam in proprium angulum retrahat. Ducitur autem hæc membrana ad oppoſitum angulum duplici corda, altera quidem ſuperius, altera verò inferius ſub adnata membrana latente, quæ à muſculo quodam oritur in exteriori angulo collocato, qui muſculus à me pro parte illius, qui totum oculum ad exteriora trahit, recenſetur. Sed vt ad rem redeam, præter dictã glandulam in parte oculi ſuperiore propè angulũ extremum collocatam, in humano oculo nullam

aliam reperio, quæ ſenſu facilè, ac perpetuò percipi poſsit, dignáve cognitione habeatur, cui poſtea in brutis adiungitur illa durior de qua dixi.

In oculorum tunicis parum ab aliis diſſentio, atque iis præcipuè, quæ non valde magni momenti ſunt, quorum primum eſt membrana κερατοειδὴς à græcis dicta. Quoniam non poſſum ego mihi perſuadere ipſam eſſe durioris partem, quæ à dura cerebri meninge oritur, cùm non ſolùm ſubſtãtia, ſed & craſsitie ac figura videam differre. Quoniam hæc cornea per ſe ſola quaſi ſphericam aliam cauitatem conſtituens extollitur extra ſuperficiem duræ, & veluti nouum tuberculum efficit, quod in viuentibus hominibus facilè apparet, ita vt non ob oculum vniuerſum, ſed ob humorem albugineum tantùm facta videatur. In ciliari corpore illo, quod inter vueam & humorem cryſtallinum ac vitreum intercedit, à diuino Veſalio diſcrepo. Quia tunica minimè eſt, ſed potius nexus aut ligamentum, quo vuea iungitur extremæ membranæ cryſtallini: ideò non eſt dicendum tunica, neque pro tunica numerandum, ſed potius pro ligamento, quod nos ciliare vocabimus. In tunica illa, quæ ambit cryſtallinum non placet quorundam opinio, qui aſſerunt eſſe eandem cum tunica vitrei. Quoniam hæc valde ſolidior eſt, quàm ſit illa vitrea tunica, deinde ipſe vitreus humor in cauitate etiam, in qua latet criſtallinus propriam habet tunicam. Quare cùm huic nulla ratione inſeruiat, dicenda non eſt ipſius tunica, ſed cryſtallino potius

tius adiudicanda, atque ἀραχνοειδὴς vocetur, vti ab omnibus anatomicis ſit.

Verùm enim vero tunica, quæ vitreum humorem ambit, & in illa cauitate cryſtallo dicata, & in reliqua totius humoris ſuperficie à Veſalio prætermiſſa, procul omni dubio addi debet. Et quamuis hæc non cuiuis patere poſsit, teſtimonio tamen diligentiorum anatomicorum ſemper probabitur, háncque tunicam velim connumeres inter illa, quę difficilima plures iam ſunt anni elapſi à me fuere inuenta, quam poſſem ex Ruffi ſententia vocare ὑαλοειδῆ, ſed locus ille, in quo de tunicis ac humoribus oculorum tractat ita corruptus eſt, omniáque ita ſimul confuſa ibi leguntur, vt nihil inde, quod ſolidum ſit ac diſtinctum abiici poſsit: ideò ne ſupra arenam ædificium erigere videar, hac dimiſſa appellatione, vitrei tunicam appellabo. In humoribus autem hoc notaui, quod quamuis Veſalius affirmet humorem κρυσταλλοειδῆ eſſe vtraque in facie depreſſum, lentíſque formam (à Galeno aſſumens) exprimere: in parte poſteriori tamen exactè ſphericus eſt in humano oculo, in anteriori verò depreſſus, ita vt hæc facies parum à plana diſtet. Superficies autem has neceſſariò inter ſe hac ratione variare, ſi opticorum campos ingredi liceret, probarem, ſed non licet. Quare nuda hæc tantùm veritas tibi nunc ſatisfaciat. In aqueo etiam humore quædam adſunt, quæ quamuis grammaticem aliqua ex parte ſapiant, à me tamen tua cauſa non prætermittentur. Primum eſt, quòd anato-

mici aſſerunt humorem hunc ita tenuem vti aqua eſſe: ego verò ſemper aliquantiſper craſsiorem reperi, niſi fortè illud accidit, quia refrigerato corpore concreſcat. Secundum eſt, quòd Veſalius negat græcos contuliſſe hunc humorem oui albo, à quo quidem albagineus vocatur à recentioribus, quamuis Galenus illud fecerit in 10. de vſu partium capite 4. his verbis. ἅμα δ' ὑγρὸν λεπτὸν καὶ καθαρὸν ὁποῖόνπερ τὸ ἐν τοῖς ᾠοῖς ἐστι. Aetius etiam idem fecit, qui lib. 7. cap. 1. & 25. vocat hũc humorem ᾠοειδὲς ὑγρὸν, neque vnquam ego legi (vno excepto introductorio) apud aliquem ſcriptorē græcum vocari humorem hunc ὑδατοειδῆ, ſed ſemper apud Galenum reperi, quòd appellatur, aut ὑγρότης λεπτὴ, aut ὑγρὸν λεπτὸν καὶ καθαρὸν, aut ὑγρὸν κατὰ τὴν κόρην, aut ſimilibus vocibus, & quamuis tenuis vocetur humor, id ob relationem ad reliquos humores fit, non autem quia ipſe aqueus ſit, nec ita tenuis, vt aqua eſt.

Aſcendamus ad ſuperiora, & ad caput ipſum, in quo illud primum notandum eſt, quòd membrana, quæ περικράνιος à Græcis dicitur, non ſolùm oſſa capitis veſtit, ſed etiam muſculos temporales vſque ad iugalia oſſa vocata, quibus in locis valde craſſa eſt, ac dura: quæ quamuis ab anatomicis tunica temporalium muſculorum vocetur, pars tamen eſt pericranei dictos muſculos amplexata ob maiorem ipſorum cuſtodiam. Nam ſi hæc eſſet propria muſculorum tunica, eos cunctos vſque ad inſertionem indueret, neq; ab ipſis vnquam recederet,

ret,quod tamen facit,cùm propè os iugale deſcendit: quoniam ibi inter membranam ac muſculum vtriuſque lateris pinguedo aliqua inuenitur,ac ſpacium in quo latitat. Aliud etiam obſeruandum eſt, quod idem pericranium veluti dura cerebri membrana aliquot in partibus capitis poteſt (difficile tamen) in duas partes ſeparari, in alteram,quæ cuti hæreat,atque alteram, quæ oſsi connaſcatur,vtraque tamen pars vnum tantùm corpus efficit,quod pericranium eſt:totúmque ortum ducit à ligamento intercurrente per ſuturas,neque diſtinguendum eſt pericranium à perioſtio,quod aliquot noſtrorum temporum anatomici faciũt. Quoniam idem penitus eſt in capite pericranium, quod alibi perioſtium:caueántq; anatomici ne aliquãdo panniculi carnoſi, qui veluti chorda à muſculis frontis ad muſculos occipitij & aurium quandoque percurrit, partem aliquam ſecent, & pro pericranio accipiant, verúmque pericranium pro perioſtio, nam hoc facilimè fieri poteſt. Quemadmodum autẽ pericraniũ oſsibus capitis in exteriori ſuperficie pro perioſtio adeſt, ita etiã internæ caluarię ſuperficiei perioſtium ſubeſt, membrana cerebri durior dicta, aut ſaltem exterior ipſius pars. Nam dura hęc meninx facillimè diuiditur in duas membranas,quarum quæ exterior eſt durior minuſque texta,& quaſi tendo quidã latus huic mẽbranæ expãſus ac cõnatus videtur:quæ autẽ interior, æqualior,atq; ſolidior viſitur, ac in ipſa ſinus inſunt, vt apertè anatome indicat. Pro perioſtio igitur huic

oſsi inſeruit pars dicta exterior ipſius meningis. Quod autem membrana hæc duplex quaſi ſit, maiori ex parte ignorant anatomici.

In membrana eadem dura, canales quidam ſunt, quorum numerus ab aliis anatominicis traditus illi non reſpondet, quem ego obſeruaui. Conſtituendum autem primo eſt, de quo genere canalium loquimur, cùm geminum ipſum ſit in membrana hac. Vnum per quod currunt vaſa veluti arteriæ, quæ per membranam diſſeminantur. Alterũ in quod deſinunt venæ, hócque genus canalium loco venarum eſt, & ſanguinem in ſe continet, veluti in vena ipſa reconditum, & ab hoc vaſa quædam oriuntur, quæ venæ penitus ſunt per cerebrũ, aut per ſuturas ad exteriora diſtribuendæ. De hoc igitur poſteriori genere canalium vel ductuum loquor, qui διπλόαι vel διπλώσεις ipſius membranæ vocantur à Galeno, neque horum numerus integer propoſitus eſt, nec ipſa etiam conformatio. Nam veteres & recentiorum aliqui aſſerunt venas per has duplicationes ferri, quod ego nunquam potui videre, quamuis non leue ſtudium adhibuerim: at ſemper vidi venas in has duplicationes deſinere, atque cum ipſis iungi tanquam ſi venæ & ipſæ eſſent, vidíque ductus illos, quos ὀχετοὺς etiam vocat Galenus diſſeminandos per varias partes, ab his duplicationibus exoriri, veluti à vena aliqua maiori, neque vnquam potui venæ tunicam à meninge duplicata ſeiungere, meritóque iſtud à natura factum eſt, cùm meninx ipſa eandem ſubſtantiam

ſtantiam ac tellam, quam venæ habent, poſsideat. Quare fruſtra fuiſſet tunica venæ, aut duplicatio ipſa cum alterum ex his oportune munus idem perficere poſsit. Nam quicquid philoſophatur Galenus de ſecuritate illa venarum in 9. de vſu partium capite 5. illud totum ob ingenij fœcunditatem commentatus eſt, non quod duplicationes iſtæ, quas ſinus vocant noſtrorum temporum anotomici, quatuor tantùm ab ipſis numerantur, duæ poſteriores, tertia media, & quarta per rectum inter cerebrum, ac cerebellum tendens: at reliquæ omnes, quæ ſub baſi cerebri ſunt, prætermittũtur. Quare vt horum omnium ſinuum certum numerum habeas, ita à me deſcribantur.

Cùm vena iugularis, quæ defert ſanguinem ad cerebrum, à me ſuperius deſcripta, peruenerit ad caluariam, vel ad os illud, quod petroſum dictum eſt, ſtatim ingreditur ſinum inſignem partim in oſſe petroſo, & partim in additamento lambdoidis exculptum, ibíque deſinit in membranam duram, quæ totam hanc cauitatem perioſtij more veſtit. Ab hoc loco tãquam à perenni aliquo fonte omnes ſinus vnius lateris membranæ dictæ ſcaturiunt, atque ideò à me ciuitas iſta, fons & origo ſinuum ſemper appellabitur, à qua primus oritur ductus, qui per duplicatam membranam ſub baſi cerebri, in inſculpto canali oſſeo, in additamento lambdoidis veluti latẽs, fertur ad anteriora vſq; ad os illud, in quo eſt glandula, quódque ego à ſimilitudine ſellam vocare ſoleo, ibíque coniungitur

cum ſecundo eiuſdem lateris ſinu,de quo iam loquar. Ab hoc itaque primo ſinu antequam ad finẽ perueniat, aliquando venulæ aliquot oriuntur,quę per mollem meningem ibi ſuperpoſitam diſperſæ apparent. Ab hoc eodem fontis principio oritur vena, aut canalis quidam, qui ad poſteriora labens perforato oſſe poſt illud tuberculum, quo caput cum prima vertebra copulatur, partim deſinit in ſinum ceruicis à me quarto in loco deſcribendum, partim etiam diſtribuitur per ceruicem & copulatur cum venis ibi diſſeminatis. Fons præterea ipſe duplicationum poſtquam primas has ſoboles à ſe deriuauit per inſculptam ſedem in oſſe temporis verſus poſteriora aſcendit vſque ad ſummum oſsis petroſi dorſum, indéque vnica, & aliquando geminæ,tréſve oriuntur venæ, quæ per ſuturam lábdoiden poſt mammillarem proceſſum erumpentes ad poſteriora aurium per cutim diſſeminantur, partéſque ibi collocatas, atque aliquando cum exterioribus aſcendentibus venis coniunguntur. Cùm itaque ad ſummum dorſum oſsis petroſi peruenerit fons dictus, tunc anguſtantur atque deſinit in duos ductus,in ſecundum ſcilicet,ac tertium. Quorum prior perforata membrana ſub baſi pariter ipſius cerebri deorſum ad anteriora ac media capitis fertur per idem dorſum dictum petroſi oſſis,donec perueniat ad ſellam,ibíque iungatur cum primo. Ab hoc dum propè ſellam eſt,oriuntur venulæ,quæ per membranam tenuem propè arterias anteriores diſſeminantur, atque ab vtriſque ſimul

iunctis

iunctis his ſinibus, primo ſcilicet, ac ſecundo venulæ oriuntur, quæ ad cauitates varias oſsium diſtribuuntur, & vſque ad oculi orbitam etiam pertingunt. Poſterior verò ſinus, qui tertius eſt, aſcendens per poſteriora ad occipitij medium coniungitur cum ſuo oppoſito, veluti optimè traditum eſt à diuino Veſalio, apud quem hic tertius primus eſt, integréque deſcriptus. Quare ego de hoc nihil aliud addam, ſed ad quartum venio, qui in ceruicis latere vtroque collocatur. Nam cùm meatus, vel potius vena illa, de qua ſecundo in loco dixi, orta à fonte, penetrarit extra os poſt capitis tuberculum: tunc reflexa ſupra primam vertebram ceruicis membranam in canali ceruicis contentam perforat, ſinúmque vnum efficit ſui lateris in ea membranæ parte, quæ corporibus vertebrarum hæret. Hicque ſinus vſque ad ſeptimam ceruicis in vtroq; latere ſatis ampla cauitate inſignis pertingit, ac multo ſanguine refertus eſt. Quoniam cum vena, quæ per tranſuerſos ceruicis proceſſus repit, ſuperarit ſeptimæ vertebræ proceſſum, ſtatim immittit magnam propemodum ſui partem in hunc ſinum, quódque reliquum eſt aſcendens, ac ſuperata ſexta nouam propaginem in eundem ſinum inſerit. Idē ſuperata quinta ac omnibus reliquis facit vſque ad ſecundam: cùm enim illam ſuperarit, tota in principium dicti ſinus deſinit, vnico excepto ramo, qui ab ipſa exoriens per exteriora latus, in poſteriores ceruicis carnes diſſeminatur. Per proceſſum verò tranſuerſum primæ vertebræ, nunquam vena hæc,

quòd ego viderim, tranſit, ſed arteria tantùm. Ab hoc autem ſinu vnius lateris oritur meatus, qui in alterius lateris ſinum pertingit, ita vt his nexibus obſeruatis, ac vaſorum complicationibus, cum Hippocrate dicere poſsimus ξύῤῥοια μία ξύμπνοια ξυμπαθέα πάντα. Cùm itaque quatuor ſint hi ſinus in vno latere, ſi addãtur totidem in oppoſito, octo erunt omnes, quibus poſtea adiungatur nonus, qui ſub ſagittali vſque ad frontem peruenit, tertióque in loco à Veſalio deſcriptus eſt. Addatur quoque & decimus, qui quartus aliorum eſt, quíque inter cerebrum & cerebellum recta ad glandulam in extremo tertio ventriculo cerebri contentam, atq; peni ſimilimam fertur. Ab omnibus iſtis duplicationibus venæ oriuntur, quæ ad plexus χωροειδεῖς formandos tranſmittuntur, ac diſtribuuntur per ſubſtantiam ipſius cerebri, quævé neruos cerebri, ac medullæ ſpinalis cõmittantur, ac tandem, quæ ad varias partes extra caluariam alendas diſtribuuntur.

In tenui meninge ita ſe ſtrenuè geſſerunt reliqui anatomici, vt nihil ego, quod ab illis non ſit proditum, inuenire potuerim, veluti etiam in cerebro ipſo, in quo vtinã aliquando videre licuiſſet motum contractionis, ac dilatationis, quem primus ipſi cerebro adſcripſit Galenus, & noſtrorum temporum anatomici aliquot approbarunt. Quoniam ratio mihi contrarium penitus dictat, neque argumenta illa, quæ afferuntur à Galeno in libro de inſtrumento odoratus, & in lib. de vtili. reſpirationis,

nis,& in duodecimo de vſu partium, tanti ſunt momenti (parcat mihi magiſtri, cui omnia debeo auctoritas) vt vnquam perſuadere potuerint motum adeſſe in hoc viſcere, cui motui obſtet tota ipſius ſubſtantia, quódque pulſans ſenſu ipſo (quod magis eſt) nunquam aſſequi potuerim, neque in viuorum brutorum anatome, neque in maximis capitis vulneribus, neque vlla alia euidenti, quam ſenſum ſubminiſtraret ratione, quamuis ſummum ſtudium, ac diligentiam hac in re adhibuerim. Adeſſe audacter non negarem, ſed aut ob ipſius paruitatem, aut aliam ob cauſam me nunquam hoc aſſequi potuiſſe affirmo.

Ad calcem iam perueni, mi doctiſsime pater, enumerationis eorum, quæ ego nullo dictante, nec labore leui in anatome deprehendi, atque vtinam ita vera ſint, vti mihi ſunt viſa, tibíque ita ſatisfaciant, vt ego in ſcribendo, dum voluntati tuæ obtempero (alioquin minimè) mihimet ipſi ſatisfeci. Atque vtinam neminem ex iis, ad quorum manus libellus hic peruenerit noſtra (quod ſummopere exopto) offendat oratio, cùm in ipſo nihil à me ſcriptum ſit, quod alios anatomicos lædere valeat, ſi iuſti æquíve rei ipſius æſtimatores eſſe velint: Omnes enim, qui adhuc viuunt amo ac colo, & illorum quoque, qui mortui ſunt, manibus optimè precor, nullius illorum gloriæ, aut laudibus inuidens, cùm tam vaſtus ſit optimæ exiſtimationis campus, vt inde vnuſquiſque maxima ornamenta ſibi colligere poſsit ſine detrimento alienæ gloriȩ.

Quod ſi aliquando diuino Veſalio, aut alicui alio anatomico non lubens, ſed inſciens potius, vel inuitus vulnus aliquot inflixi, oro vt hoc antidoti loco à me accipiant, quòd aut imprudenter erraui, aut ſi vera protuli, omnia ipſis præſertim Veſalio accepta refero. Quoniam ita mihi viam ſtrauit, vt vlterius licuerit progredi, quod nunquam certe hac ope deſtitutus fecere potuiſsem. Vale, & Iohannem Baptiſtam Capredonum, nomine meo plurimùm ſalutato.

FINIS.

COLEGIO DE Sn CARLOS * BIBLIOTECA